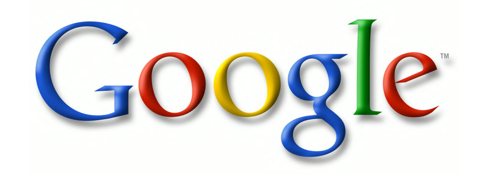
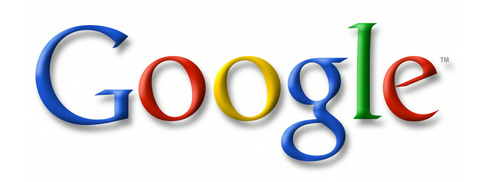
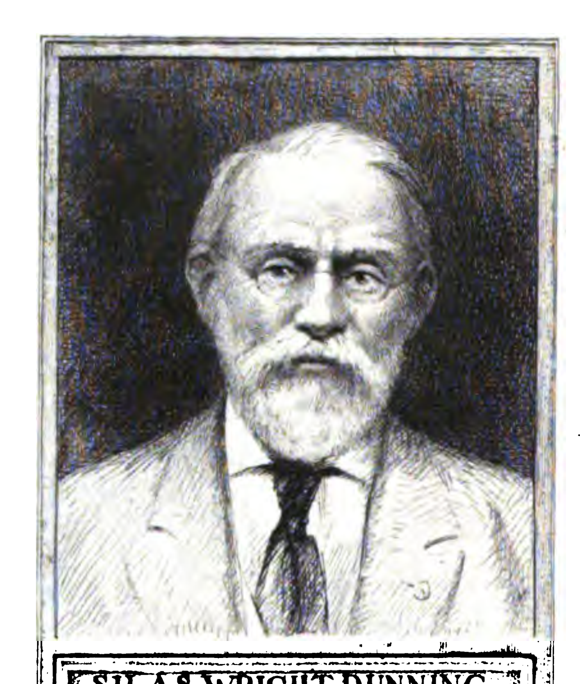
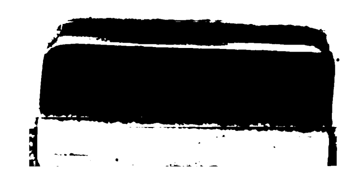




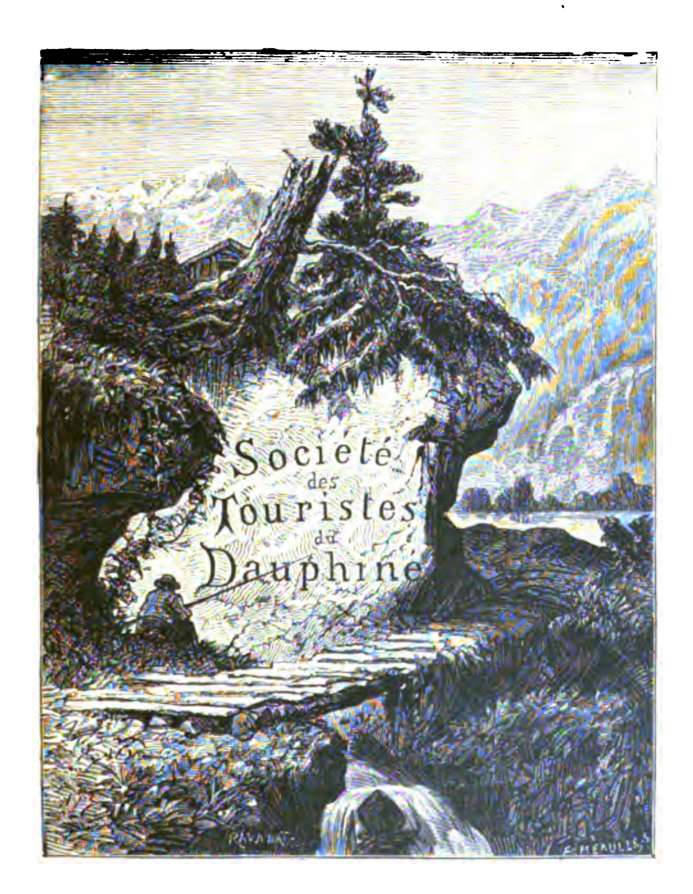




447

ANNUAIRE N° 20

1894



GRENOBLE

TYPOGRAPHIE F. ALLIER PÈRE ET FILS

—

1895

ANNUAIRE

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES

DU DAUPHINÉ

ANNUAIRE

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES

DU DAUPHINÉ

VINGTIÈME ANNÉE

1894



GRENOBLE
IMPRIMERIE F. ALLIER PÈRE ET FILS
Cours Saint-André, 26.

1895



I

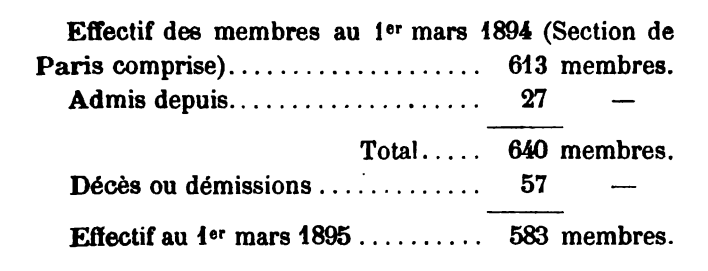
SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ

Reconnue d'utilité publique
Par décret du 7 juin 1893.

SIÈGE SOCIAL : rue de la Liberté, 1, Hôtel Rallet.

EFFECTIF DES MEMBRES

Au 1er mars 1895



Effectif des membres au 1er mars 1894 (Section de Paris comprise)	613	membres.
Admis depuis	27	—
Total	640	membres.
Décès ou démissions	57	—
Effectif au 1er mars 1895	583	membres.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1895

M. Henri Ferrand, avocat, cours Berriat, 2, *président.*

M. Jean Collet, professeur à la Faculté des Sciences, rue Béranger, 4,

M. Joseph Pison, inspecteur des forêts, rue de la Liberté, 5,

} *vice-présidents.*

M. Victor Bertrand, avoué à la Cour d'appel, place de la Constitution, 4, *secrétaire général.*

M. Georges Dodero, chef des travaux pratiques de chimie à la Faculté des Sciences, route de Lyon, 36, *secrétaire-adjoint.*

M. André Lizambert, négociant, rue du Vieux-Temple, 8, *secrétaire des séances.*

M. Adolphe Masimbert, avocat, rue Bayard, 2, *trésorier.*

M. Aimé Payerne, professeur au Lycée, rue Lesdiguières, 7, *bibliothécaire.*

M. Louis Flandrin, avocat, place Grenette, 11, *archiviste.*

M. Joseph Allemand, directeur du Jardin Botanique, au Jardin des Plantes,

M. Lucien Bourron, avoué honoraire à la Cour d'appel, rue Saint-Jacques, 9,

M. Joanny Brunet, colonel du 45e de ligne, à Laon,

M. Armand Chabrand, avocat, rue Casimir-Perier, 4,

M. Ernest Gallois, docteur en médecine, boulevard de Bonne, 16,

M. Wilfrid Kilian, professeur à la Faculté des Sciences, cours Berriat, 11 *bis,*

M. Léon de Lamothe, lieutenant-colonel d'artillerie, commandant des batteries alpines, rue Abbé-de-la-Salle, 4,

M. Saint-Sever Pagès, avocat, rue de la Paix, 4,

M. Primat, ingénieur des mines, boulevard de Bonne, 3,

} *administrateurs.*

M. Ernest Dugit, doyen de la Faculté des Lettres, rue Béranger, 4,

M. Maurice Merceron, ingénieur des ponts et chaussées, rue Béranger, 4,

M. Charles Péronnet, comptable à la Caisse d'épargne, rue Lafayette, 2,

} *administrateurs honoraires.*

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SECTION DE PARIS POUR 1895

M. Saint-Romme, sénateur de l'Isère, rue Sainte-Beuve, 6, à Paris, *président*.

M. Reynaud, maître des requêtes au Conseil d'État, rue de Miromesnil, 66, à Paris,
M. Rubin, sculpteur, président de la Société des Enfants de l'Isère, rue de Vaugirard, 113, à Paris,
} *vice-présidents*.

M. Georges Moutard, boulevard Haussmann, 40, à Paris, *secrétaire*.

M. Edmond Bayard, rue de Lisbonne, 18, à Paris, *trésorier*.

M. le Prince Roland Bonaparte, cours la Reine, 22, à Paris,
M. Jules Bompard, boulevard Malesherbes, 133, à Paris,
M. Charles Rabot, avocat à la Cour d'appel, rue Detaille, 9, à Paris,
} *administrateurs*.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ

Agniel (Charles), lieutenant-colonel, commandant le 39me régiment territorial d'infanterie, à Allevard (Isère).

Allard (Félix), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, boulevard Gambetta, 16, à Grenoble.

Allegret (Édouard), négociant, à Moirans (Isère).

Allemand (Joseph), directeur du Jardin Botanique, au Jardin des Plantes, à Grenoble.

Allier (André), capitaine breveté au 97me de ligne, membre du Club-Alpin français, à Chambéry.

Allier (Joseph), imprimeur-éditeur, membre du Club-Alpin français, cours Saint-André, à Grenoble.

Allier (Louis), quai Claude-Brosses, 1, à Grenoble.

Allier (Jullien), à Crémieu (Isère).

Allix (Mme), avenue Alsace-Lorraine, 33, à Grenoble.

Ancelle, chef de bataillon du génie, professeur à l'École de guerre, boulevard Haussmann, 63, à Paris.

Arduin (Alfred) fils, membre du Club-Alpin français, place Vaucanson, 2, à Grenoble.

Armand (Adrien), minotier, président du Tribunal de commerce, avenue Alsace-Lorraine, 2, à Grenoble.

Arnaud, notaire à Barcelonnette (Basses-Alpes).

Audemard (Félix), industriel, avenue Auber, à Nice.

Aynard (Charles), avocat, place de la Charité, 5, à Lyon.

Baboin (Reymond), à Saint-Vallier (Drôme).

BALLEYDIER, professeur à la Faculté de droit, rue Lesdiguières, 15, à Grenoble.

BALLY (Fernand), notaire à Voiron (Isère).

BARATIER (Joseph), imprimeur, avenue d'Alsace-Lorraine, 24, à Grenoble.

BARDONNAUT (Georges), capitaine du génie, État-major du 9me corps, à Tours.

BARDY, docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, à Belfort.

BARNIER (Michel), commissaire-priseur, à Voiron (Isère).

BARRAL-MONTFERRAT (marquis de), avenue de Boulogne, 64, à Paris.

BARRAL (Le vicomte Edgard DE), 37, avenue des Champs-Élysées, Paris, ou Grand-Place, à Soissons.

BARTHÉLEMY, conservateur des Forêts, avenue d'Alsace-Lorraine, 4, à Grenoble.

BASSON (François), fabricant de rubans, membre du Club-Alpin français, rue de Lodi, cercle du Manège, à Saint-Étienne (Loire).

BAUDRAND, propriétaire à Saint-Mury-Meylan, près Grenoble.

BELLET (Mgr Charles), à Tain (Drôme).

BENOIT-CATTIN (Albert), avocat, rue de Bonne, 17, à Grenoble.

BERGE (Gaston), notaire, rue Molière, 1, à Grenoble.

BERGER (Jacques), négociant, membre du Club-Alpin français, place Croix-Paquet, 5, à Lyon.

BERGÈS (Aristide), ingénieur civil, manufacturier, membre du Club-Alpin français, à Lancey (Isère).

BERNARD (Charles), capitaine d'infanterie, officier d'ordonnance du général Coiffé, rue Saint-Dominique, 18, à Paris.

BERTHOLLET (Louis), manufacturier à Voiron (Isère),

BERTRAND (Eugène), notaire à Vif (Isère).

BERTRAND (Victor), avoué à la Cour d'appel, membre du Club Alpin français, place de la Constitution, 4, à Grenoble.

BÉTHOUX, secrétaire général des Hospices, à Grenoble.

BETTOU, notaire au Bourg-d'Oisans (Isère).

BEUDANT, professeur à la Faculté de droit, square des Postes, 2, à Grenoble.

BEYLIÉ (Jules DE), membre du Club-Alpin français, rue Général-Marchand, 1, à Grenoble.

Bianchi (Auguste), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, rue de l'Hôtel-de-Ville, 97, à Lyon.

Billon (Le chanoine), curé-archiprêtre, au Bourg-d'Oisans (Isère).

Blaignan, avocat général, rue de la Liberté, 1, à Grenoble.

Blaive (Mme), rue Servan, 10, à Grenoble.

Blanchet (Augustin), manufacturier, à Rives (Isère).

Blanchet (Hector), négociant, boulevard Gambetta, à Grenoble.

Blanchet (Jules), propriétaire à Coublevie, près Voiron (Isère).

Blanchet (Paul), manufacturier, à Rives (Isère).

Blanchet (Mme Paul), à Rives (Isère).

Blanchet (Victor), à Rives (Isère).

Boirivant (Joachim), manufacturier, à Réaumont, par Rives (Isère).

Boisset (Auguste de), avocat, rue du Plat, 12, à Lyon.

Boiton (Joseph), géomètre forestier, membre du Club-Alpin français, place Victor-Hugo, 9, à Grenoble.

Bonnard (Louis), rue de Stockolm, 5, à Paris.

Bonnet-Eymard (Gustave), commissionnaire en peaux, rue de France, 2, à Grenoble.

Bossan (Émile), docteur en médecine, rue Lafayette, 14, à Grenoble.

Bost, pasteur, au Pouzin (Ardèche).

Bosviel (Charles), avocat, rue Saint-Philippe-du-Roule, 4, Paris.

Boudeille, pharmacien, place Sainte-Claire, à Grenoble.

Bourron (Jules), Gethsemane Collège, Kentucky (États-Unis).

Bourron (Lucien), avoué honoraire à la Cour d'appel, rue Saint-Jacques, 9, à Grenoble.

Bourron (Pierre), Gethsemane Collège, Kentucky (États-Unis).

Bouzerand, capitaine d'artillerie, place de la Constitution, 4, à Grenoble.

Brenier (Casimir), constructeur-mécanicien, avenue de la Gare, 20, à Grenoble.

Bresse (Francis), avoué, boulevard de la République, à Vienne (Isère).

Bret (Pétrus), à Voiron (Isère).

Breton (André), directeur des papeteries du Pont-de-Claix, au Pont-de-Claix (Isère).

BRETON (Henri), ancien professeur à l'École de médecine, rue Brocherie, 2, à Grenoble.

BROCHIER (Louis), négociant, rue de l'Hôpital, à Grenoble.

BROSSE (DE LA), ingénieur des ponts et chaussées, rue Villars, 10, à Grenoble.

BROSSE, capitaine en retraite, place de l'Église, à la Tronche.

BROSSE (Mme), place de l'Église, à la Tronche.

BRUNET (Joanny), colonel du 45e de ligne, à Laon.

BRUNET, percepteur à Voiron (Isère).

BRUNET (Victor), rue Lesdiguières, 40, à Grenoble.

BRUYS DES GARDES, ancien inspecteur des forêts, rue Garnier, 10, à Nice, ou château de Charly, par Cluny (Saône-et-Loire).

BUDDEN (R.-H.), membre du Club-Alpin français, Piazza Castello, 25, à Turin.

BUQUIN (Léon), membre du Club-Alpin français, rue Paul-Bert, 9, à Grenoble.

BURNIER (Michel), directeur de la Banque de France, membre du Club-Alpin français, à Bourg (Ain).

BURNIER (Mme), à Bourg (Ain).

CALVAT (Eugène) fils, fabricant de gants, rue Saint-Laurent, 40, à Grenoble.

CAMAND (Paul), avocat, place Grenette, 17, passage des Jacobins, à Grenoble.

CAMUS (Théodore), négociant, membre du Club-Alpin français, place de la Miséricorde, 5, à Lyon.

CAPITANT (Henri), professeur à la Faculté de droit, boulevard Gambetta, 17, à Grenoble.

CARON (Ernest), avocat, vice-président du Club-Alpin français, rue Saint-Lazare, 80, Paris.

CARRIER (E.), médecin en chef de l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu, membre du Club-Alpin français, route de Vienne, à Lyon.

CARRIÈRE (Henri), négociant, membre du Club-Alpin français, Porte-de-France, à Grenoble.

CARRIÈRE (Paul), Porte-de-France, à Grenoble.

CARTEIGHE (Michael), membre de l'Alpine-Club, Verona Caversham Reading (Angleterre).

CASANOVA, libraire-éditeur, rue de l'Académie des Sciences, à Turin.

Cerise (Le baron), sous-directeur de la Compagnie l'*Union*, rue de la Banque, 45, Paris.

Chabert (Félix), négociant, au Bourg-d'Oisans (Isère).

Chabert (Henri), ancien inspecteur principal des chemins de fer P.-L.-M., place du Lycée, 1, à Grenoble.

Chabert (Pierre), notaire, au Bourg-d'Oisans (Isère).

Chabrand (Armand), avocat, membre du Club-Alpin français, rue Casimir-Perier, 4, à Grenoble.

Chabrand (Mme), rue Casimir-Perier, 4, à Grenoble.

Chabrand (Ernest), ingénieur, rue d'Allemagne,80, à Bruxelles.

Chabut (Jules), employé de commerce, chez M. Lizambert, à Grenoble.

Chambre (Alexandre), avoué à Bourg (Ain).

Chancel (Alphonse), ancien ingénieur des ponts et chaussées, rue Vézelay, 10, à Paris.

Chanrion, conseiller à la Cour d'appel, rue Lesdiguières, 24, à Grenoble.

Chanrond (de), juge au Tribunal civil, cours Saint-André, 28, à Grenoble.

Chaper (Alphonse), château d'Eybens, à Grenoble.

Chappet (Prosper), membre du Club-Alpin français, place Morand, 4, à Lyon.

Chapuy (Paul), ingénieur des mines, square Rameau, à Lille.

Charlet-Stratton (Jean), membre du Club-Alpin français, à Argentières, près Chamonix (Haute-Savoie).

Charlon, représentant de commerce, place de l'Étoile, 2, Grenoble.

Charpenay (Georges), banquier, place du Lycée, 2, à Grenoble.

Charvériat (E.), membre du Club-Alpin français, rue Gasparin, 29, à Lyon.

Charvet (Gratien), avocat, rue Hector-Berlioz, 8, à Grenoble.

Charvet (Lucien), rue Paul-Bert, 9, à Grenoble.

Chataing, docteur en médecine, à Allevard (Isère).

Chaumat (Henri), préparateur à la Sorbonne, rue Linnée, 33, à Paris.

Chauten (Louis), étudiant en droit, rue Saint-Joseph, 20, à Grenoble.

Chauvet (Joseph), avocat, rue Bayard, 2, à Grenoble.

CHUZIN (Ludovic), place Grenette, 11, à Grenoble.

CLÉMENT (Émile), greffier en chef du Tribunal civil, quai des Allobroges, à Grenoble.

CLÉMENT (Paul), avocat général, à Poitiers (Vienne).

COLLET (Jean), professeur à la Faculté des sciences, rue Béranger, 4, à Grenoble.

COLLET (Mme Jean), rue Béranger, 4, à Grenoble.

COLLILIEUX, professeur au Lycée, rue Saint-Jacques, 13, à Grenoble.

COMBARIEU (DE), ancien trésorier-payeur général, à Voiron.

COMBRES (Pierre), faubourg Saint-Jaume, à Montpellier.

COMTE (Léon), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, place du Lycée, 2, à Grenoble.

CONARD (Eugène), professeur au Lycée, cours Berriat, 2, à Grenoble.

COOLIDGE (W.-A.-B.), membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, Magdalen College, à Oxford (Angleterre).

CORBIN, colonel du génie en retraite, à Lancey (Isère).

CORNU (Frédéric), rentier, avenue de la Gare, 10, à Grenoble.

COTE (Auguste), libraire, place Bellecour, à Lyon.

COURBOL, notaire, rue du Lycée, 30, à Grenoble.

COUTAVOZ, architecte, avenue d'Alsace-Lorraine, 12, à Grenoble.

COUTURIER DE ROYAS, conseiller à la Cour, rue Général-Marchand, 1, à Grenoble.

COUVAT DU TERRAIL (Mme), rue Revol, 18, à Grenoble.

CROISET (Louis), négociant, à Villefranche (Rhône).

CURTIS-LEMANN (J.), Ravenna Road, 2, Putney Hill, Londres.

DAIGUENOIRE, banquier, à Voiron (Isère).

DALMAIS (Auguste), pharmacien, à Allevard (Isère).

DARIER (Émile), armateur, rue des Arcades, 2, à Marseille.

DARRAGON (Georges), pharmacien, à Voiron (Isère).

DASPRE (Camille), avocat, quai de la République, 1, à Grenoble.

Dauphiné (Le), directeur : M. Xavier DREVET, rue Lafayette, à Grenoble.

DEBAUGE (Joseph), ingénieur des Arts et Manufactures, rue Victor-Hugo, 10, à Lyon.

DELAYE (Marius), huissier, rue du Lycée, 12, à Grenoble.

Delebecque (André), ingénieur des ponts et chaussées à Thonon (Haute-Savoie), *souscripteur perpétuel.*

Derieux (Pierre), à Paladru (Isère).

Deschamps, docteur en médecine, place Victor-Hugo, 11, à Grenoble.

Descours (Auguste), cours du Midi, 11, à Lyon.

Descours (Mme Auguste), cours du Midi, 11, à Lyon.

Diday (Charles), propriétaire, rue Lesdiguières, 28, à Grenoble.

Dodero (Georges), chef des travaux pratiques de chimie à la Faculté des sciences, route de Lyon, 36, à Grenoble.

Dodero (Paul), docteur en médecine, route de Lyon, 36, à Grenoble.

Dolot, commandant, chef du génie, vice-président de la section de Carthage du Club-Alpin français, à Tunis.

Douillet (L'abbé), professeur au Petit Séminaire du Rondeau, près Grenoble.

Douillet (Alphonse), négociant, of the firm Perrin frères et Cie, 71 et 73, Greene Street, à New-York.

Douillet (Jean), docteur en médecine, rue de la Liberté, 9, à Grenoble.

Doré (Gustave), inspecteur principal de la Cie P.-L.-M., boulevard Gambetta, 17, à Grenoble.

Dreyfus (René), rue de Monceau, 83, à Paris.

Dreyfus (Tony), rue de Monceau, 83, à Paris.

Dubarle (Léon), ancien magistrat, place Victor-Hugo, 2, à Grenoble.

Dubiez (A.), ingénieur chimiste à Creissels, près Millau (Aveyron).

Duboin, procureur général à la Cour d'appel, place Lavalette, 8, à Grenoble.

Duboin (Mme), place Lavalette, 8, à Grenoble.

Ducrest (Louis), banquier, place Victor-Hugo, à Grenoble.

Ducros de Lisle (Émile), rue de la Paix, 1, à Grenoble.

Dufresne (Albert), notaire, à Allevard (Isère).

Dugit (Ernest), doyen de la Faculté des lettres, rue Béranger, 4, à Grenoble.

Dugon (vicomte Charles), château de Moidières, à Bonnefamille, par la Verpillière (Isère).

DUGUEYT (Henri), membre du Club-Alpin français, à Voiron (Isère).

DUHAMEL (André), avocat, rue Lesdiguières, 28, à Grenoble.

DUHAMEL (Henri), conseiller à la Cour, place Sainte-Claire, 2, à Grenoble.

DUHAMEL (Henry), membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, à Gières, près Grenoble.

DUMOLARD (Ernest), négociant, quai de France, 10, à Grenoble.

DUMOLARD (Félix), négociant, membre du Club-Alpin français, quai de France, 10, à Grenoble.

DUMOLARD (Louis), négociant, quai de France, à Grenoble.

DUPONT-DELPORTE (Hugues), ingénieur principal au P.-L.-M., rue Champollion, 3, à Grenoble.

DURAND (Charles), avocat, membre du Club-Alpin français, à Chambéry (Savoie).

DURAND (Henri), notaire, rue Casimir-Perier, 1, à Grenoble.

DURIER (Charles), vice-président du Club-Alpin français, rue de Greffulhe, 7, à Paris.

ÉTIENNE (Mme), rue Lesdiguières, 13, ou à Domène (Isère).

EVROT (Léon), place Sainte-Claire, 14, à Grenoble.

EYMARD-DUVERNAY, conseiller honoraire à la Cour d'appel, place Saint-André, 7, à Grenoble.

EYSSAUTIER, docteur en médecine, rue de la Liberté, 5, Grenoble.

FALLOT (Alfred), manufacturier, à Valentigney (Doubs).

FARAUT (Frédéric), avocat, membre du Club-Alpin français, rue Saint-François-de-Paule, 20, à Nice.

FAURE, receveur des postes, au Bourg-d'Oisans (Isère).

FAURE (Élie), maison Algoud, Dupuy de Bordes, quai de France, 84, à Grenoble.

FAURE-CARLHIAN, juge à Tarascon.

FERNEL (Ernest), propriétaire, membre du Club-Alpin français, à Claix (Isère).

FERRAND (Henri), avocat, membre du Club-Alpin français, cours Berriat, 2, à Grenoble.

SAINT-FERRIOL (Le comte DE), au château d'Uriage (Isère).

FÉVRIER (Le général), grand chancelier de la Légion d'honneur, à Paris.

FIÈRE (Émile), négociant, à Voiron (Isère).

FLACHAT (Régis), avoué à la Cour d'appel, quai Tilsitt, 9, Lyon.

FLANDRIN (Louis), avocat, place Grenette, 11, à Grenoble.

FLASSEUR (Pierre-Julien), docteur en médecine, rue Servan, 2, à Grenoble, ou à Saint-Jean-en-Royans (Drôme).

FLUZIN, préparateur à la Faculté des sciences, à Grenoble.

FORCHERON (Paul), ancien conseiller de préfecture, à Valence (Drôme).

FOURNIER, professeur à la Faculté de droit, place Victor-Hugo, 11, à Grenoble.

FREDET, manufacturier à Brignoud, par Froges (Isère).

FREYCHET, agent voyer, au Bourg-d'Oisans (Isère).

GACHÉ (Auguste), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, maire de Grenoble, avenue du Polygone.

GAIFFE, chef d'escadron au 2e d'artillerie, rue des Alpes, 4, à Grenoble.

GAILLARD (Émile), banquier, Grande-Rue, 5, à Grenoble.

GAILLARD (Eugène), Grande-Rue, 5, à Grenoble.

GALBERT (Le comte DE), ancien conseiller de préfecture, château de la Buisse, près Voiron.

GALLET (Maurice), membre du Club-Alpin français, rue Hauteville, 70, à Paris.

GALLOIS, docteur en médecine, boulevard de Bonne, 16, à Grenoble.

GALLOIS (Mme), boulevard de Bonne, 16, à Grenoble.

GAND (DE). ancien directeur du Crédit Lyonnais, directeur de la Compagnie d'assurances *l'Union,* place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.

GARDINER (Fréd.), armateur, membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, Gresham Buildings, 101, Dale Street Liverpool (Angleterre).

GARETS (Michel DES), rue Saint-Joseph, 31, à Lyon.

GAUTHIER (J.), employé de commerce, rue Lafayette, 19, à Grenoble.

GAUTHIER (Pierre), place Victor-Hugo, 6, à Grenoble.

GAUTHIER (Mme), place Victor-Hugo, 6, à Grenoble.

GAYMARD (Alexandre), droguiste, membre du Club-Alpin français, rue Lafayette, 1, à Grenoble.

GENTY, négociant, rue des Clercs, 1, à Grenoble.

GEORGES (Auguste), place Bellecour, 7, à Lyon.

GÉRARD, recteur d'Académie, à Montpellier (Hérault).

GÉRARD (Maurice), à Montpellier (Hérault).

GILLY (Michel), membre du Club-Alpin français, rue de l'Hôtel-des-Postes, 8, à Nice.

GIRARD, docteur en médecine, rue Vicat, 4, à Grenoble.

GIRARDOT (Gustave), rue Lesdiguières, 29, à Grenoble.

GIRAUD (Charles), greffier en chef de la Cour, boulevard de Bonne, 14, à Grenoble.

GIRAUD (Jules), propriétaire, rue Fourier, 5, à Grenoble.

GIROUD (Marc), avocat, rue Molière, 1, à Grenoble.

GONNET (Aimé), avoué à la Cour d'appel, rue Madeleine, 5, à Grenoble.

GOUZIL (Félix), capitaine au 6e régiment de hussards, rue Saubat, 26, à Bordeaux.

GRAND (Auguste), capitaine d'artillerie, à Briançon.

GRATIER (Alexandre), libraire, Grande-Rue, 23, à Grenoble.

GROLÉE, avocat, place de l'Étoile, 2, à Grenoble.

GROS (Eugène), maison Perrin et fils, place des Cordeliers, 1, à Grenoble.

GUÉNEAU (André), propriétaire à Saint-André, près Voiron (Isère).

GUÉNOT (Eugène), rue Bara, 5, à Paris.

GUÉRIN, représentant de commerce, place Victor-Hugo, 12, à Grenoble.

GUERRY (Joseph), représentant de commerce, rue Vaucanson, 1, à Grenoble.

GUERRY (Jules), fabricant de gants, place Lavalette, 6, à Grenoble.

GUEYMARD (Alfred), avocat, doyen honoraire de la Faculté de droit, rue Saint-Jacques, 15, à Grenoble.

GUIARD (Émile), banquier, membre du Club-Alpin français, boulevard Haussmann, 157, à Paris.

GUICHARDON, substitut du Procureur général, rue de la Liberté, 1, à Grenoble.

GUIGONNET (Louis), membre du Club-Alpin français, square des Postes, 6, à Grenoble.

GUILLEMIN (Paul), inspecteur général de la navigation de la Seine, membre du Club-Alpin français, rue Théodore, 30, à Billancourt (Seine).

GUIMET (Émile), manufacturier, membre du Club-Alpin français, place de la Miséricorde, 1, à Lyon.

GUINARD (Eugène), négociant et maire, au Bourg-d'Oisans (Isère).

GUINIER (Alphonse), inspecteur des contributions directes, à Bourg.

GUINIER (Ernest), inspecteur des forêts, à Annecy (Haute-Savoie).

GUIRIMAND (Casimir), avocat, membre du Club-Alpin français, quai Claude-Brosses, 1, à Grenoble.

HAREUX (Ernest), artiste peintre, avenue d'Alsace-Lorraine, 15, à Grenoble.

HELLY (Albert), receveur d'enregistrement, rue du Lycée, 22, à Grenoble.

HERMEL (Louis), percepteur, au Bourg-d'Oisans (Isère).

HEUZEY (Louis), étudiant, boulevard Excelmans, 76, Auteuil-Paris.

HEUZEY (Pierre), boulevard Excelmans, 76, Auteuil-Paris.

HITIER, agrégé à la Faculté de droit, à Grenoble.

HOLMES (A.), Conservative Club, à Bradfort (Angleterre).

HULMIÈRES (Victor), négociant, à Voiron (Isère).

HUTTER, à Rive-de-Gier (Loire).

HUTTER (Mme), à Rive-de-Gier (Loire).

D'INDY (Vincent), château des Fangs, par Boffres (Ardèche), ou avenue de Villars, 7, à Paris.

JACQUOT, administrateur-gérant du *Petit Dauphinois*, avenue d'Alsace-Lorraine, à Grenoble.

JANET (Paul), chargé de cours à la Faculté des sciences, boulevard Saint-Germain, 180, à Paris.

JANSSEN (Hilaire), chef d'escadron d'artillerie, rue Lesdiguières, 29, à Grenoble.

JOLIVET, ancien notaire, à la Bajatière, près Grenoble.

JOUFFRAY, ingénieur des ponts et chaussées, square des Postes, 4, à Grenoble.

JOUFFRAY, chef d'escadron d'artillerie, à la manufacture d'armes de Saint-Étienne (Loire).

JOURDAN, agent général de la compagnie d'assurances *le Phénix*, rue Saint-Louis, 4, à Grenoble.

JUGE (Stéphane), directeur du service central de la Presse, boulevard Montmartre, 10, à Paris.

JULLIEN (Joseph), membre du Club-Alpin français, place Victor-Hugo, 2, à Grenoble.

KEMPSON (C.-H.), assistant master the moat on the Hill (Angleterre).

KILIAN (Wilfrid), professeur à la Faculté des sciences, cours Berriat, 11 *bis*, à Grenoble.

KLÉBER (Alphonse), manufacturier, à Rives (Isère).

KLÉBER (Mme Alphonse), à Rives (Isère).

KLÉBER (Émile), manufacturier, à Rives (Isère).

KLÉBER (Mme Émile), à Rives (Isère).

KLÉBER (Gaston), manufacturier, à Rives (Isère).

KŒNIG, 47, route de Kœniz à Berne (Suisse).

LABAREYRE (DE), directeur de la Banque de France, à Grenoble.

LABASTIE (A.), substitut du Procureur de la République, à Dôle (Jura).

LABATUT (Marius), professeur à l'École de médecine, rue Montorge, 9, à Grenoble.

LACHMANN, professeur à la Faculté des sciences, rue Chanrion, 8, à Grenoble.

LACLOS (Albert DE), à Chalon-sur-Saône.

LAGARDE DE CARDÉLUS, Crédit Lyonnais, à Grenoble.

LAGUIN (Auguste), liquoriste, square des Postes, 4, à Grenoble.

LAMOTHE (Léon DE), lieutenant-colonel d'artillerie, commandant les batteries alpines, rue Abbé-de-la-Salle, 6, à Grenoble.

LAMOTHE (Maurice DE), lieutenant au bureau des affaires indigènes, à Geryville (Algérie).

LANTELME, avoué, rue Hector-Berlioz, 6, à Grenoble.

LARDIÈRE (Jean), sous-inspecteur d'octroi, rue Laurencin, 16, à Lyon.

LATOUR (Mathieu DE), rue Lesdiguières, 20, à Grenoble.

LAURANS (Joseph), à Saïgon (Cochinchine).

LAVAUDEN (Joseph), avocat, rue des Alpes, 2, à Grenoble.

LEBLANC (Victor), contrôleur des contributions directes, à Crest (Drôme).

LEBRUN, capitaine d'artillerie, à l'État-major, place Perrache, à Lyon.

LEFEBVRE DU GROSRIEZ (Albéric), préfet de la Savoie, Chambéry.

LEFRANÇOIS (Albert), professeur au Lycée, hôtel de la Cité, à Grenoble.

Le Grix, premier président de la Cour d'appel, rue Lesdiguières, 20, à Grenoble.

Le Masson (Bernard), rue du Lycée, 22, à Grenoble.

Le Masson (Mlle Élisabeth), rue du Lycée, 22, à Grenoble.

Le Masson (Robert), rue du Lycée, 22, à Grenoble.

Lescot, notaire, place de la Constitution, 4, à Grenoble.

Lespieau, général de division, à Condom (Gers).

Lestelley (Henri de), avocat, rue des Alpes, 2, à Grenoble.

Leverve, ingénieur des ponts et chaussées, rue Chanrion, 9, à Grenoble.

Liobard (Claudius), négociant, rue Lafayette, 17, à Grenoble.

Liotard, avocat, avenue d'Alsace-Lorraine, 36, à Grenoble.

Lizambert (André), rue du Vieux-Temple, 8, à Grenoble.

Lory (Pierre), préparateur à la Faculté des sciences, membre du Club-Alpin français, rue Pertuisière, 8, à Grenoble.

Loyre, général en retraite, boulevard Périer, 29, à Marseille.

Macé de Lépinay (Jules), professeur à la Faculté des sciences, à Marseille.

Macé de Lépinay (Mme Jules), à Marseille.

Mackenzie (Evan), directeur pour l'Italie de la Compagnie d'assurances l'*Union*, piazza Annunciata, 24, à Gênes.

Magimel (René), au Bachais, près Grenoble.

Magnin, capitaine d'artillerie, section technique d'artillerie, à Paris.

Maisonville (Fritz), membre du Club-Alpin francais, quai Mounier, 4, à Grenoble.

Maitre (Jean), ingénieur des mines, forges de Morvillars (Haut-Rhin).

Mallein, avocat, conseiller général, château de Combe-Longue, à la Sône (Isère).

Marcieu (comte Humbert de), rue Saint-Dominique, 32, à Paris.

Marduel (Joanny), fabricant de soieries, membre du Club-Alpin français, cours Morand, 28, à Lyon.

Margot (Eugène), chef d'escadron, place Victor-Hugo, 11, à Grenoble.

Marion, propriétaire, membre du Club-Alpin français, à Veurey, par Voreppe (Isère).

Marmonnier (Florentin), pharmacien, rue Saint-Jacques, 21, à Grenoble.

MARNET (L.-A.), quai Saint-Vincent, 47, à Lyon.

MARNET (Mme L.-A.), quai Saint-Vincent, 47, à Lyon.

MARTEL (E.-A.), avocat, membre du Club-Alpin français, agréé au Tribunal de commerce de la Seine, rue Richelieu, 60, à Paris.

MARTÈNE (Jean DE), capitaine au 140me de ligne, à Grenoble.

MARTHA (Albert), juge au Tribunal d'arrondissement, à Luxembourg.

MARTIN (Albert), banquier, à Voiron (Isère).

MARTINAIS (Victor), conseiller à la Cour, rue Brocherie, 6, à Grenoble.

MARTINAIS (Mme), rue Brocherie, 6, à Grenoble.

MARTZ (René), procureur de la République, à Belfort.

MARX (Louis), directeur des brasseries de la Frise, à Grenoble.

MASSIN (Charles), boulevard Saint-Germain, 78, à Paris.

MASIMBERT (Adolphe), rue Bayard, 2, à Grenoble.

MATRAIRE (Victor), avoué à Saint-Marcellin (Isère).

MAUREL (Albert), pharmacien, rue Lafayette, 10, à Grenoble.

MAUS (Octave), directeur de l'*Art moderne*, 27, rue du Berger, à Bruxelles.

MEFFRAY (le comte Henri DE), château de Césarges, par Bourgoin (Isère).

MEHIER (Louis), avocat, avenue d'Alsace-Lorraine, 26, à Grenoble.

MÉLON (Pétrus), négociant en soieries, place Tholozan, 19, à Lyon.

MERCERON (Maurice), ingénieur des ponts et chaussées, rue Béranger, 4, à Grenoble.

MERCERON (Mlle Madeleine), rue Béranger, 4, à Grenoble.

MERLAND (Mme), avenue Thiers, 29, à Grenoble.

MEUNIER (Gaston), ingénieur en chef des ponts et chaussées, boulevard Raspail, 14, à Paris.

MEUNIER (Henri) fils, à Voiron (Isère).

MICHAL (Léonce), colonel d'artillerie, chef du cabinet du Ministre de la Guerre, Ministère de la Guerre, à Paris.

MICHON (Paul), avoué près le Tribunal civil, avenue Alsace-Lorraine, 4, à Grenoble.

MICHOUD (Léon), professeur à la Faculté de droit, rue Villars, 5, à Grenoble.

Michoud (Paul), place du Lycée, 2, à Grenoble.

Mieg (Édouard), chimiste, faubourg de Bâle, 43, à Mulhouse (Alsace-Lorraine).

Mielle (Adolphe), place Saint-Jean, à Lyon.

Milanta (Gustave), avocat, rue Jean-Jacques-Rousseau, 1, à Grenoble.

Miribel (comte de), château de Vortz, à Villard-Bonnot, par Lancey (Isère).

Molines (Albert), banquier, membre du Club-Alpin français, place de la Salamandre, 10, à Nîmes (Gard).

Monrozier (Émile), fabricant de papiers, à Paviot, près Voiron (Isère).

Montal (comte de), propriétaire, rue du Pont-Saint-Jaime, 5, à Grenoble.

Montal (Paul de), avocat, membre du Club-Alpin français, rue du Pont-Saint-Jaime, 5, à Grenoble.

Montaz, docteur en médecine, rue des Alpes, 2, à Grenoble.

Monteynard (Louis-Humbert, marquis de), au château de Tencin, par Goncelin (Isère) : à Passy-Paris, avenue Montespan, 10 ; au château de la Quintinière, par Vibraye (Sarthe).

Montrichard (Mme la baronne de), rue des Mathurins, 64, Paris.

Moreau (général), gouverneur de Grenoble.

Morel, représentant de commerce, avenue Alsace-Lorraine, 3, à Grenoble.

Morin (Alcée), avocat, rue des Alpes, 4, à Grenoble.

Morin, négociant, maison Dorel frères, rue Saint-Jacques, 32, à Grenoble.

Mottet, conseiller de Préfecture, rue Lesdiguières, 26, à Grenoble.

Moullin, directeur des contributions directes, à Lille.

Moullin (Mme), à Lille.

Moureau, capitaine au 19me d'artillerie, rue Assalit, à Nice.

Mourral (Amédée), vice-président du Tribunal civil, rue Docteur-Chaussier, 1, à Dijon.

Mourral (Daniel), garde général des forêts, rue Villars, 9, à Grenoble.

Moyrand (Maurice), rue des Alpes, 2, à Grenoble.

Muret (Victor), avenue de la Gare, 8, à Grenoble.

Naudin (Mme), avenue Alsace-Lorraine, 4, à Grenoble.

Navier (Jules), rue de Saint-Pétersbourg, 6, à Paris.

Nérot (James), avocat, membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, rue de l'Université, 16, à Paris.

Nicod (Ernest), membre du Club-Alpin français, à Moidieu, par Estrablin (Isère).

Nicolas (Adolphe), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, rue Barnave, 7, à Grenoble.

Nicolet (Victor), négociant, place de la Constitution, 2, à Grenoble.

Niepce fils, docteur en médecine, à Allevard (Isère).

Nœtinger (Fernand), contrôleur des contributions directes, boulevard Longchamp, 137, à Marseille.

Novel (Octave), avoué, place des Cordeliers, 1, à Grenoble.

Nublat (Lucien), avoué à la Cour d'appel, rue Molière, 1, à Grenoble.

Nublat (Mme), rue Molière, 1, à Grenoble.

Oppermann, ingénieur des mines, à Marseille.

Paganon (Henri), propriétaire, à Allevard (Isère).

Paganon (Victor), agent de change, rue Képler, 8, à Paris.

Pagès (Saint-Sever), avocat, rue de la Paix, 4, à Grenoble.

Paillon (Maurice), rue de la République, 16, à Oullins (Rhône).

Pallias (Honoré), négociant, membre du Club-Alpin français, rue Centrale, 31, à Lyon.

Paquier (Étienne), rue Paul-Bert, 6, à Grenoble.

Pascal, pharmacien, à Voiron (Isère).

Pascal (Pierre), conseiller général, aux Éparres, près Bourgoin (Isère).

Pasqueau, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue de la Trémoille, Paris.

Paturle, négociant, rue Saint-Jacques, 26, à Grenoble.

Payerne (Aimé), professeur au Lycée, rue Lesdiguières, 7, à Grenoble.

Payraud (Gustave), rue de la Manutention, à Grenoble.

Pegoud (Albert), docteur en médecine, rue Frédéric-Taulier, 1, à Grenoble.

Pélissier (Philibert), clerc de notaire, au Bourg-d'Oisans (Isère).

Pélissier (Remy), commandant du génie, à Limoges.

PELLAT (Lucien), notaire, à Vizille (Isère).

PELLET (André), ancien entrepreneur de travaux publics, rue Saint-Laurent, 42, à Grenoble.

PELLET (Robert), fabricant de gants, place de l'Étoile, 2, à Grenoble.

PELLOUX, fabricant de ciments, avenue de la Gare, 8, à Grenoble.

PENET (Félix), rue de la Liberté, 5, à Grenoble.

PENET (Jules), rue Haxo, 1, à Grenoble.

PÉRÉGAUX, manufacturier, à Jallieu, près Bourgoin (Isère).

PÉRIER (Ennemond), avocat à la Cour d'appel, rue Saint-André, 3, à Grenoble.

PÉRONNET (Charles), comptable à la Caisse d'épargne, rue Lafayette, 2, à Grenoble.

PÉROUSE (D.), ingénieur en chef des ponts et chaussées, quai Debilly, 40, à Paris.

PERRET (Antoine), avocat, à Saint-Marcellin (Isère).

PERRET (Mme Michel), à Tullins (Isère).

PERRIN (Félix), négociant, place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.

PERRIN (Mme Félix), place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.

PERRIN fils, place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.

PERRIN (Félix), membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, place Saint-Laurent, 1, à Grenoble.

PERRIN (Ferréol), fabricant de gants, rue des Dauphins, 4, à Grenoble.

PERRIN (Francisque), rue des Dauphins, 4, à Grenoble.

PERRIN (Henri) fils, rue des Dauphins, 4, à Grenoble.

PERRIN (Magnus), capitaine d'artillerie, avenue Thiers, 6, à Grenoble.

PERRIN (Paul), fabricant de gants, rue des Dauphins, 4, à Grenoble.

PERRIN (Valérien), fabricant de gants, rue Malakoff, 11, à Grenoble.

PETIN (Charles), propriétaire, au château de Vourey, par Moirans (Isère).

PEYRON (Félix), manufacturier, membre du Club-Alpin français, à Vizille (Isère).

PEYROT, ancien chef de division à la Préfecture de l'Isère, place des Tilleuls, 3, à Grenoble.

PIAGET (Émile), avenue de Noailles, 59, à Lyon.

PILKINGTON (Charles), membre de l'Alpine-Club, The Headland Prestwich, près Manchester (Angleterre).

PILLET (Antoine), professeur à la Faculté de droit, rue Lesdiguières, 40, à Grenoble.

PINAT (Charles), maître de forges, à Allevard (Isère).

PIOLLET (Henri), négociant, place Grenette, 9, à Grenoble.

PISON (Joseph), inspecteur des forêts, rue de la Liberté, 5, à Grenoble.

POCAT (Jules), négociant, membre du Club-Alpin français, place de Metz, à Grenoble.

POGNON, colonel, directeur du génie, à Rouen.

PORTE (Armand), avocat, square des Postes, 2, à Grenoble.

PORTE (Marcel), étudiant en droit, boulevard Gambetta, 17, à Grenoble.

POULET (Alphonse), rue de Lalue, 6, à Besançon.

PRALON, chef d'escadron au 2e d'artillerie, à Grenoble.

PRIMAT, ingénieur des mines, boulevard de Bonne, 3, à Grenoble.

PRIMAT (Mme), boulevard de Bonne, 3, à Grenoble.

PRUVOST, professeur à la Faculté des sciences, rue des Alpes, 6, à Grenoble.

RABATEL (Ernest), vice-président du Tribunal civil, place du Lycée, 1, à Grenoble.

RABATEL (Joseph), avoué à la Cour d'appel, rue Casimir-Perier, 1, à Grenoble.

RAFFIN (Jules), banquier, rue Jean-Jacques-Rousseau, 17, à Grenoble.

RAGIS (Prosper), notaire, rue Béranger, 1, à Grenoble.

RAILLON-FLEURY, architecte, à Annecy (Haute-Savoie).

RAMUS (Prosper), directeur de la Compagnie *la Providence*, à Allevard (Isère).

RAYMOND, colonel du 23e d'artillerie, à Toulouse.

RECOURA (Antonin), négociant, Grande-Rue, 11, à Grenoble.

RECOURA (Étienne), négociant, Grande-Rue, 11, à Grenoble.

RENÉVILLE (Mme la comtesse DE), rue de Sault, 1, à Grenoble.

RENÉVILLE (Henri DE), ingénieur civil, boulevard de Bonne, 3, à Grenoble.

Repellin (Auguste), à Voiron (Isère).

Repellin (Victor), à Voiron (Isère).

Rérolle (Louis), conservateur du Muséum, Jardin des Plantes, à Grenoble.

Revel (D.), rue Royale, 50, à Calais.

Revol (Auguste), représentant de commerce, avenue Thiers, 5, à Grenoble.

Rey (Louis), avenue Thiers, 1, à Grenoble.

Rey (Jules), librairie Gratier, Grande-Rue, 23, à Grenoble.

Rey (Maurice), rue Saint-Laurent, 2, à Grenoble.

Rey (Maurice), banquier, place du Lycée, 4, à Grenoble.

Rey (Xavier), négociant, rue Saint-Laurent, 2, à Grenoble.

Reymond (Charles), place de la Constitution, 4, à Grenoble.

Reymond (Marcel), avocat, membre du Club-Alpin français, place de la Constitution, 4, à Grenoble.

Reynier (Auguste), négociant, rue Maréchal-Dode, à Grenoble.

Reynier (Henri), négociant, place Victor-Hugo, à Grenoble.

Reynier (Paul), négociant, rue Maréchal-Dode, à Grenoble.

Rif, ancien banquier, rue des Dauphins, 9, à Grenoble.

Rigaud-Monin, lieutenant au 33e de ligne, à Saint-Étienne (Loire).

Riondel (Hector), architecte, rue Lesdiguières, 29, à Grenoble.

Rivier (Vincent), avocat, place Vaucanson, 2, à Grenoble.

Rivoire (Marc), ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Chambéry.

Robert, ingénieur civil, rue Villars, 3, à Grenoble.

Robert (Edmond), ancien préfet de l'Isère, avenue Malakoff, 11, à Paris.

Robert (Eugène), libraire, rue Saint-Jacques, 13, à Grenoble.

Robert (Henri), liquoriste, rue de France, 5, à Grenoble.

Robert de Massy, trésorier-payeur général de l'Isère, rue Cornélie-Gémond, à Grenoble.

Rochas (Mme), cours Saint-André, 27, à Grenoble.

Ronjat (Roméo), négociant, à Voiron (Isère).

Rostaing (Henri), à Montbreton, près Chanas (Isère).

ROSTAING (Léon), fabricant de papiers, à Vidalon, par Annonay (Ardèche).

ROUAULT, professeur d'agriculture, à Grenoble.

ROUSSET (Benjamin), capitaine au 6e régiment d'artillerie, à Valence (Drôme).

ROUX (Xavier), receveur municipal, boulevard de Bonne, 9, à Grenoble.

ROYER (Louis), conseiller à la Cour d'appel, membre du Club-Alpin français, rue Villars, 7, à Grenoble.

SAGNIER (Mlle Louise), directrice de l'École normale de jeunes filles, rue Marcheval, à Grenoble.

SAINT-MARTIN-D'URIAGE (Commune de) (Isère).

SALEILLES (Raymond), professeur à la Faculté de droit, à Dijon.

SALESSE (Roger), rue Béranger, 4, à Grenoble.

SAUSSINE DU PONT DE GAULT (Le comte), rue St-Guillaume, 16, à Paris.

SAUVAIRE-JOURDAN, avocat, boulevard Longchamp, à Marseille.

SAVIGNY (Claude), route de Vaulx, 15, à Lyon-Villeurbanne (Rhône).

SCHULTZE (docteur Walther), Schillerstrasse, 59, Halle am der Saale (Allemagne).

SEBELIN (Charles), avenue Thiers, 8, à Grenoble.

SEBELIN (Joseph), entrepreneur, avenue Thiers, 8, à Grenoble.

SEBELIN (Mme), avenue Thiers, 8, à Grenoble.

SÉGANVILLE (Baron DE), capitaine d'État-major, quai de la Charité, 5, à Lyon.

SEGRETAIN, général de division, gouverneur de la place de Lille.

SENTIS (Henri), professeur au Lycée, boulevard de Bonne, 17, à Grenoble.

SIMON (Charles), rue des Juifs, 14, à Strasbourg.

SIMON (J.), rue Grange-Batelière, 13, à Paris.

SISTERON (Louis), avocat, rue Lesdiguières, 24, à Grenoble.

SOUM, professeur au Lycée de Lyon.

SPEYER, capitaine au 4e génie, place de Gordes, 2, à Grenoble.

STEEL (John), maison Foster, Paul et Ce, à Grenoble.

STENER (Mlle Berthe), rue Saint-Jacques, 2, à Grenoble.

TABAR (Paul), rue de France, 2, à Grenoble.

TARTARI, doyen de la Faculté de droit, rue Lesdiguières, 31, à Grenoble.

TARTRAT (Le général), rue du Perron, 7, à Besançon (Doubs).

TAULIER (Jules), rue Créqui, 31, à Grenoble.

TERMIER (Pierre), ingénieur des mines, ministère des travaux publics, à Paris.

TEYSSIER DE SAVY, à Jarrie, près Vizille (Isère).

THOMAS (Octave), percepteur, à Marseille.

THORANT, membre du Club-Alpin français, rue de Bonne, 17, à Grenoble.

THOUVARD (Alcide), entrepreneur, membre du Club-Alpin français, rue des Alpes, 2, à Grenoble.

TIVOLLIER (Eugène), avoué à la Cour, square des Postes, 2, à Grenoble.

TIVOLLIER (Louis), membre du Club-Alpin français, rue Saint-Jacques, 113, à Marseille.

TUREL, docteur en médecine, rue Voltaire, 8, à Grenoble.

VALABRÈGUE (Edmond), professeur à la Faculté de droit, à Montpellier (Hérault).

VALLIER (Auguste), avoué près le Tribunal civil, avenue d'Alsace-Lorraine, 1, à Grenoble.

VALLIER (Henri), notaire, rue Vauban, 2, à Grenoble.

VALLIER (Jules), directeur de la Société Générale, rue de la Liberté, 2, à Grenoble.

VALLON (Gustave), avenue d'Orléans, 38, à Bordeaux.

VAULSERRE (le marquis DE), au château de Vaulserre, près le Pont-de-Beauvoisin (Isère).

VELLEIN (Gustave), rue Jean-Jacques-Rousseau, 4, à Grenoble.

VENTAVON (Édouard DE), ancien magistrat, place Mi-Carême, à Saint-Étienne (Loire).

VERNET, inspecteur-adjoint des forêts, avenue d'Alsace-Lorraine, 43, à Grenoble.

VIALLET (Augustin), négociant, square des Postes, à Grenoble.

VIALLET (Émile), à la Porte-de-France, à Grenoble.

VIALLET (Félix), ingénieur civil, membre du Club-Alpin français, avenue de la Gare, à Grenoble.

VIDIL (Édouard), rue de France, 2, à Grenoble.

VIDIL (Paul), négociant, rue de France, 2, à Grenoble.

VIGAN, ancien notaire, boulevard de Bonne, 3, maison Berthoin, à Grenoble.

VIGNON (Clément), avoué à la Cour d'appel, avenue Alsace-Lorraine, 3, à Grenoble.

VILLEROY (Ernest), manufacturier, à Vaudrevanges (Alsace-Lorraine).

VIRIEU (Le marquis Wilfrid DE), château de Pupetières, par Châbons (Isère).

ZELLER, recteur de l'Académie de Grenoble.



LISTE DES MEMBRES

DE LA

SECTION DE PARIS

ARMAND, 66, rue de Rennes, à Paris.

ARNAUD, notaire, à Luzarches (Seine-et-Oise).

BAYARD (Edmond), membre du Club-Alpin français, 18, rue de Lisbonne, à Paris.

BÉRET (Ernest-Charles), 11, rue de l'Aqueduc, à Paris.

BERGE (Paul), avocat, Président du *Gratin,* rue de la Victoire, 60, à Paris.

BERTHAUD (Michel), photographe, 9, rue Cadet, à Paris.

BLOCH (Lucien), rue de Monceau, 7, à Paris.

BLANCHARD, avenue d'Orléans, 85, à Paris.

BOMPARD (Jules), membre du Club-Alpin français, boulevard Malhesherbes, 133, à Paris.

BONAPARTE (Prince Roland), membre du Club Alpin français, cours la Reine, 22, à Paris.

BROCA (Émile), rue Radziwil, 17, à Paris.

CARBONNIER (Albert), membre du Club-Alpin français, 72, rue Saint-Martin, à Caen.

CATTIN, entrepreneur de travaux publics, boulevard Montparnasse, 74, à Paris.

CHATIN, membre de l'Institut, rue de Rennes, 149, à Paris, *Souscripteur perpétuel.*

CREPY (Paul), Président de la Société de Géographie, rue des Jardins, à Lille.

CORDIER (Bernard), Cité Vanneau, 8, à Paris.

DECHENAUX, percepteur des Finances, à Nemours (Seine-et-Marne).

DEPELLEY, directeur de la Société française des télégraphes sous-marins, rue Caumartin, 32, à Paris.

DUVAL (Charles), boulevard Saint-Michel, 85, à Paris.

DUVAL (René), rue Lavoisier, 10, à Paris.

FERRAND (Josué), négociant métallurgiste, boulevard Voltaire, 134, à Paris.

FERROUAILLAT, pharmacien, rue de Rivoli, 85, à Paris.

FÈVELAT (Edmond), chef de comptabilité de la Société foncière lyonnaise, 3, rue Crevaux.

FLUSIN (Charles), joaillier, boulevard de Strasbourg, 24, à Paris.

FRANCK, directeur de la Compagnie française des Chemins de fer économiques, boulevard Haussmann, 101, à Paris.

GABET (Joseph), négociant, rue de Seine, 36, à Paris.

GALLIEN (Henri), avocat, rue de Rennes, 66, à Paris.

GENILLON, négociant, avenue Parmentier, 62 *bis*, à Paris.

GIROUD (Lucien), rue des Petits-Hôtels, 27, à Paris.

JACKSON (William), membre du Club-Alpin français, avenue d'Antin, 17, à Paris.

JOUBERT (A.), avenue de Messine, 4, à Paris.

LAMY (Ernest), membre du Club-Alpin français, boulevard Haussmann, 113, à Paris.

LAURENÇON (Léon), député des Hautes-Alpes, membre du Club Alpin français, rue de Courcelles, 24, à Paris.

MONTFORT (Georges), rue de Greffulhe, 7, à Paris.

MONTFORT (Mme), rue de Greffulhe, 7, à Paris.

MOURRICHON (Raoul), entrepreneur de travaux publics, rue Lincoln, 12, à Paris.

MOUTARD (J.-V.), boulevard Haussmann, 40, à Paris.

MOUTARD (Georges), boulevard Haussmann, 40, à Paris.

NOTTIN (Octave), commissaire-priseur, rue Saint-Georges, 6, à Paris.

PARADIS, rue du Bois-de-Boulogne, 1, à Neuilly (Seine).

PERRET (Michel), président de la Société d'agriculture de Saint-Marcellin, place d'Iéna, 5, à Paris.

RABOT (Charles), avocat, membre du Club-Alpin français, rue Detaille, 9, à Paris.

Reynaud, maître des requêtes au Conseil d'État, rue de Miromesnil, 66, à Paris.

Richtenberger, percepteur des finances, rue de la Bienfaisance, 40, à Paris.

Ronjat (Jules), avocat, rue de Madame, 81.

Rubin, sculpteur, président de la Société des Enfants de l'Isère, rue de Vaugirard, 113.

Saint-Romme, sénateur de l'Isère, rue Sainte-Beuve, 6, à Paris.

Sappey (A.), vice-président de la Société des Enfants de l'Isère, boulevard Richard-Lenoir, 32, à Paris.

Swarte (de), trésorier-payeur général, à Melun.

Tissot, entrepreneur, rue d'Alésia, 191, à Paris.





II

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Assemblée générale du 25 mai 1894.

PRÉSIDENCE DE M. COLLET, PRÉSIDENT

La Société des Touristes du Dauphiné se réunit le 25 mai 1894, au Siège social.

MM. Collet, président; Chabrand et Ferrand, vice-présidents; Bertrand, secrétaire; Lizambert, secrétaire des séances; Masimbert, trésorier; Bourron, administrateur, prennent place au bureau.

M. Bertrand, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de l'Assemblée générale du 29 janvier 1894; ce procès-verbal, mis aux voix, est adopté à l'unanimité.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Chabrand donne des renseignements sur le renouvellement du bail de la Bérarde; le gérant, M. Tairraz ayant exercé son repentir dans le délai, il y a lieu de faire un nouveau bail; des pourparlers sont engagés avec M. Tairraz, un projet de bail est même préparé, mais il n'est pas encore définitivement signé; le Bureau ne

peut donc le soumettre encore à l'approbation de l'Assemblée ; M. Tairraz s'est engagé du reste à gérer le chalet pour l'année en cours.

M. de Labareyre se fait l'écho des réclamations de quelques touristes au sujet de la qualité et du prix des provisions livrées par le gérant.

M. Chabrand répond qu'il sera tenu bonne note de cette communication, et, à cette occasion, il prie les membres de la Société de vouloir bien porter une plainte régulière précisant les faits, lorsqu'ils ont sujet de le faire ; M. Chabrand réitère cette observation en ce qui concerne le service des guides.

M. Chabrand entretient ensuite l'Assemblée de la location du chalet de Roche-Béranger, à Chamrousse : avant la création du jardin alpin, Mme France, adjudicataire du bail consenti par les quatre communes propriétaires, avait fait à la Société des offres de location, ou plus exactement de sous-location, le Bureau n'avait pas cru pouvoir y accéder ; mais le jardin alpin étant créé, cette mesure devenait opportune et presque indispensable pour assurer l'entretien et la surveillance du jardin ; depuis le décès de l'adjudicataire, Vivarat, son successeur, a fait à la Société de nouvelles offres ; le Bureau, poussé d'ailleurs par le vœu des touristes et le sentiment favorable des communes propriétaires, a engagé des pourparlers qui n'ont pas duré moins d'un an ; enfin, au mois d'avril, un accord verbal est intervenu ; M. Roudet, commissaire-priseur, a fait l'inventaire du mobilier du chalet, qui a été ensuite complété par Vivarat ; le prix offert de 2,000 fr. a été accepté par lui ; moyennant cette somme, la Société a acquis le fonds, le mobilier et le droit au bail jusqu'à son expiration, c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 1895. Le prix payé par Vivarat aux communes est de 300 fr. par an.

Le Bureau propose ce projet à l'Assemblée générale en demandant son approbation ; les communes sont disposées, du reste, à la fin du bail, à traiter directement avec la Société.

Le projet de bail, mis aux voix, est adopté par l'Assemblée.

M. de Labareyre demande s'il serait possible d'obtenir de l'Administration des Forêts l'amélioration du chemin de Roche-Béranger, par Pré-Godet ; M. Chabrand répond que cette demande sera prise en considération par le Bureau.

Passant à la question de la formation d'une caisse de secours pour les guides, M. Chabrand expose que le Bureau avait pensé qu'il serait bon d'affecter chaque année sur le budget de la Société une somme destinée à secourir les guides victimes d'accident dans l'exercice de leurs fonctions ; la question avait déjà été mise à l'étude lorsque, cet hiver, quelques guides de la Bérarde ont demandé au Bureau la création d'une caisse de secours formée à l'aide de cotisations qu'ils auraient eux-mêmes versées annuellement ; mais ils voulaient étendre les secours aux cas de maladie et d'accidents quelconques.

En présence de cette demande, le Bureau a adressé à tous les guides une circulaire leur demandant leur avis et leur adhésion ; il n'y a eu qu'une cinquantaine d'adhésions ; en présence de ce résultat le Bureau hésite ; la question lui paraît exiger un examen approfondi, car il y a des difficultés complexes ; cette caisse sera-t-elle créée pour les accidents professionnels seulement ou doit-on fonder une société de secours mutuels comme le demandent les guides ?

L'Assemblée consultée admet en principe et provisoirement la création d'une caisse de secours limités aux accidents professionnels fonctionnant avec les seules ressources de la Société.

M. Chabrand ajoute qu'un petit nombre de guides de la Grave et de la Vallée du Vénéon ont demandé des augmentations sérieuses pour le prix des courses arrêté dans le Tarif ; ceux de La Grave, spécialement, veulent le bouleverser complètement : ils n'admettent plus dans leur projet ni de catégories de courses, ni d'indemnité de retour ; mais ce projet aboutit en dernière analyse à des majorations considérables du prix des courses et ascensions ; ces desiderata de quelques guides auraient des inconvénients graves, reconnus par tous les touristes expérimentés, non seulement pour les voyageurs, mais pour les guides eux-mêmes et pour la prospérité de la région.

M. le Président consulte l'Assemblée : après discussion, l'Assemblée proteste contre ces demandes et émet l'avis que le règlement et le tarif doivent être maintenus en principe, et que des modifications de détail, seulement pour certains cas particuliers laissés à l'appréciation du Bureau, pourront y être apportées.

M. le Président entretient ensuite l'Assemblée du projet de construction du télégraphe de la Bérarde ; l'Administration, sur la promesse d'une subvention de la Société, a fait faire des études minutieuses sur le terrain ; et à la suite de ces études de graves objections ont été soulevées : on a mis en avant la difficulté de construction et le prix trop élevé (15 ou 16,000 francs environ) ; enfin, l'Administration, se retranchant devant une loi qui régit la matière, a avisé le Bureau que le télégraphe serait construit, mais qu'il ne pourrait dépasser le centre de la commune, c'est-à-dire Saint-Christophe ; donc pour le moment, le télégraphe sera construit l'année prochaine jusque-là ; la part contributive de la Société se substituant à la commune ne dépassera pas 1,500 francs ; c'est là un premier progrès dont il faut savoir se contenter ; peut-être, et le Bureau en a le ferme espoir, cette installation sera un jour complétée par l'établissement du bureau si désiré de la Bérarde.

M. Chabrand annonce ensuite à l'Assemblée que la Fête alpine bisannuelle de la Société aura lieu cette année à Roche-Béranger et à Chamrousse ; ce choix s'imposait, car l'on inaugurera en même temps le jardin alpin créé par la Société ; cette inauguration qui avait été remise depuis l'année dernière aura lieu fin juin ou au commencement de juillet.

A cette occasion, M. Chabrand ajoute que le Bureau s'est préoccupé de la question si intéressante de la protection des plantes alpines ; sur son initiative, M. le Préfet a fait envoyer par M. le Conservateur des Forêts une circulaire à ses agents proscrivant sur les terrains domaniaux l'arrachage des plantes, en distinguant toutefois entre les touristes et les gens qui en font le commerce ; la Préfecture a de plus adressé directement une circulaire aux maires de chaque commune conçue dans le même sens.

Avant de lever la séance, M. le Président fait appel à l'Assemblée : chaque membre de notre Société, dit-il, doit employer tout son zèle à recruter de nouveaux adhérents, car c'est de là que dépend sa prospérité.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Assemblée générale extraordinaire du 17 novembre 1894.

PRÉSIDENCE DE M. COLLET, PRÉSIDENT

La Société des Touristes du Dauphiné se réunit le 17 novembre 1894 en assemblée générale extraordinaire au Siège social.

MM. Collet, président; Chabrand et Ferrand, vice-présidents; Bertrand, secrétaire; Masimbert, trésorier; Pison, bibliothécaire; Bourron, lieutenant-colonel Brunet, lieutenant-colonel de Lamothe, administrateurs, prennent place au Bureau.

M. le Président expose l'objet de cette convocation extraordinaire : il explique que d'après les nouveaux statuts de 1893, et en vertu de l'article 4 de ces statuts, l'approbation de l'Assemblée générale est nécessaire pour la conclusion de baux à long terme.

M. le Président donne lecture du bail du chalet de la Bérarde conclu par la Société avec MM. Tairraz, de Chamonix; M. Chabrand fournit quelques explications sur les différentes clauses qu'il renferme.

Après discussion, M. le Président met aux voix l'approbation du bail : l'Assemblée approuve le bail à l'unanimité.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Assemblée générale du 30 janvier 1895.

PRÉSIDENCE DE M. COLLET, PRÉSIDENT.

La Société des Touristes du Dauphiné se réunit le 30 janvier 1895, au Siège social.

MM. Collet, président; Chabrand et Ferrand, vice-présidents; Bertrand, secrétaire général; Payerne, secrétaire adjoint;

Masimbert, trésorier; Pison, bibliothécaire; Allemand, Bourron, Brunet, de Lamothe et Primat, administrateurs, prennent place au bureau.

M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de l'Assemblée générale du 25 mai 1894, ainsi que du procès-verbal de l'Assemblée générale extraordinaire du 17 novembre 1894; ces procès-verbaux, mis successivement aux voix, sont adoptés à l'unanimité.

M. le Président prononce l'allocution suivante :

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

L'année qui vient de s'écouler, aussi bien remplie que ses devancières, vient s'ajouter à la suite déjà longue des années consacrées, par notre Société, au développement de l'Alpinisme en Dauphiné. Dans quelques mois, en effet, notre Société comptera vingt années d'existence, car c'est au commencement de 1875 qu'elle a été fondée. Le 16 mai 1875 elle s'est constituée en prenant le titre très modeste de *Société des Touristes du Dauphiné ;* le 24 mai, une Assemblée générale fixait ses statuts, et le 7 juin suivant, un arrêté préfectoral lui donnait son existence légale. C'est dix-huit ans plus tard que, jour pour jour, devait être signé le décret qui la reconnaissait comme établissement d'utilité publique.

Le premier article des statuts définissait le but de la Société dans les termes suivants :

« Elle se propose exclusivement l'étude des Alpes
« dauphinoises, soit au point de vue scientifique, soit
« au point de vue des excursions qu'elle s'efforcera de
« développer par tous les moyens possibles. »

Cet article a réglé strictement toute notre vie sociale pendant les vingt années qui se sont écoulées depuis. Les membres du Comité fondateur ont été dispersés : la mort a exercé parmi eux ses irréparables ravages ; Belz, Cendre, Vallentin ne sont plus, mais leur esprit a continué de nous diriger, incarné en quelque sorte au milieu de nous dans le seul représentant qui en reste aujourd'hui dans notre Conseil, où il n'a cessé, depuis vingt ans qu'il prodigue à la Société son dévouement de tous les instants, d'être environné d'estime et de chaleureuse affection.

Sous l'intelligente et vigoureuse impulsion du début, le développement de notre Société a été vraiment extraordinaire, et sans vouloir ici retracer son existence, je rappellerai qu'au bout de quelques semaines après, elle comptait 445 membres, que les encouragements lui sont venus de toutes parts, notamment du Conseil général de l'Isère, et qu'elle s'en est rendue digne.

Dès l'origine, les œuvres accomplies surgissent comme par enchantement, et dès 1875, date de sa fondation, chaque année est marquée par la construction d'un refuge, d'un chalet, ou par l'aménagement d'une installation alpine.

Parallèlement, l'importante organisation des guides est poursuivie, les tarifs sont fixés, et notre *Annuaire,* publié régulièrement, devient le moniteur de l'Alpinisme en Dauphiné.

Et cette activité ne s'est pas ralentie.

Cependant les difficultés d'exécution, les charges d'administration sont allées en s'accroissant chaque jour. Le développement même de l'Alpinisme, dont

l'honneur nous revient pour une large part, a créé des exigences grandissantes. Après les refuges, on a dû songer à élever des chalets, des chalets-hôtels, et la réunion des moyens d'exécution est devenue de jour en jour plus difficile.

Et pourtant, à notre ancien plan de travaux, déjà si vaste, nous avons encore joint un problème nouveau à résoudre, comme cette assurance des guides qui fait en ce moment l'objet de nos préoccupations.

Malgré tous ces efforts, le programme fondamental de nos travaux n'aurait pas encore été complètement rempli. A côté du développement proprement dit de l'Alpinisme, qui restera toujours notre but principal, vient se placer l'étude scientifique des Alpes; c'est pourquoi sans aucune prétention à s'assimiler à une Académie des Sciences, notre Société a formé dans son sein des Comités spéciaux chargés de poursuivre des études ou au moins de réunir le plus grand nombre possible de documents sur la météorologie alpine, sur l'enneigement, sur la marche et les modifications des glaciers, sur la flore et les cultures alpines. Pour la météorologie alpine, nous sommes heureux de pouvoir compter sur l'important concours de l'État-Major du XIVe corps d'armée qui veut bien nous communiquer les observations faites dans les postes d'hiver.

Pour les glaciers, certains de nos guides parmi les plus intelligents, sont devenus des observateurs sérieux, et les résultats obtenus nous ont déjà valu des éloges autorisés qui s'adressent tout spécialement à notre collègue M. Kilian, professeur de géologie à la Faculté des Sciences, à qui est spécialement confié le service des glaciers.

Enfin, le Jardin Alpin que nous avons créé à Chamrousse avec le concours de la Société horticole dauphinoise, et mis sous la savante direction de notre collègue, M. Lachmann, professeur de botanique à la Faculté des Sciences, a déjà acquis une véritable notoriété dans le monde de la science.

Ainsi se déploie régulièrement dans deux voies parallèles l'activité de notre Société. A mesure que le développement de l'œuvre se continue, les efforts exigés vont grandissant, et par suite aussi les charges et le lourd labeur imposé à votre Conseil d'administration.

Il s'est en toutes circonstances montré à la hauteur de sa tâche et digne de la confiance constante que vous lui avez témoignée. Aussi, touchant aujourd'hui même au terme d'une longue présidence, dont la durée extrême est précisément limitée par nos statuts, je me fais avec plaisir un devoir de remercier chaudement mes collaborateurs du Conseil pour le concours dévoué et actif que j'ai constamment trouvé auprès d'eux, et qui, chez quelques-uns, s'est élevé à la hauteur d'un véritable dévouement, d'un sacrifice de tous les instants aux intérêts de la Société.

M. le Secrétaire général donne lecture de son rapport annuel sur les travaux de la Société pendant le dernier exercice. Il s'exprime ainsi :

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Avant de me conformer au règlement de notre Société en vous présentant mon rapport sur les travaux exécutés pendant l'année 1894, vous me permet-

trez d'exprimer le regret que M. Bourron ait cru devoir se démettre des fonctions de Secrétaire général qu'il a remplies déjà si souvent avec tant de dévouement pour la Société ; le Bureau espère cependant que dans un avenir prochain il voudra bien les remplir de nouveau, car en sa qualité de membre fondateur nul n'est plus capable que lui de rendre à notre Société les services les plus signalés.

Pendant l'année qui vient de s'écouler, les deux principaux actes qui viennent attester l'activité de notre Société sont : d'abord le renouvellement du bail du chalet-hôtel de la Bérarde, ensuite la location du chalet de Roche-Béranger, à Chamrousse.

Je n'ai pas à rappeler ici les conditions du nouveau bail que la Société a signé au mois d'octobre dernier avec M. Tairraz ; à l'Assemblée générale du 17 novembre, M. le Président vous en a donné lecture, et après discussion il a été approuvé à l'unanimité par cette Assemblée ; mais ce que je dois dire, c'est que la conclusion de ce bail a nécessité de la part du Bureau et surtout de MM. Collet et Chabrand des pourparlers nombreux et une correspondance suivie avec M. Tairraz ; tel qu'il est, ce bail a paru au Bureau réaliser une amélioration considérable en ce qu'il n'oblige pas la Société à vendre le chalet à notre gérant à un prix déterminé.

C'est encore M. Chabrand qui a mené à bonne fin la location du chalet de Roche-Béranger, ainsi que vous avez pu le voir par la lecture du procès-verbal de l'Assemblée de mai ; la Société a acquis du sieur Vivarat, locataire des communes propriétaires, le droit au bail, le fonds et le mobilier pour la somme de

2,000 francs; cette convention a été ratifiée par la dernière Assemblée générale; depuis, la Société ne pouvant exploiter elle-même a, par bail du 6 juin, installé comme gérant M. Tardy pour le temps restant à courir jusqu'à l'expiration du bail, c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 1895; le gérant paie comme prix de location la somme de 300 francs, c'est-à-dire celle que la Société paie elle-même aux communes. Un tarif lui a été imposé, et il est chargé de la surveillance du Jardin alpin.

Le Bureau aura donc dans le courant de l'année qui commence à s'occuper de la question de savoir à quelles conditions ce bail sera renouvelé avec les communes.

En ce qui concerne le télégraphe de la Bérarde, le Bureau avait conçu l'espoir que l'établissement de cette ligne ne rencontrerait aucunes difficultés sérieuses, et tout faisait prévoir que le service fonctionnerait dans le courant de l'été 1894; mais hélas! il n'en a pas été ainsi: l'Administration, après des études minutieuses faites sur le terrain, a reconnu que la dépense totale dépasserait 15,000 francs; de plus, elle nous a avisé que les lois et règlements en vigueur ne lui permettaient pas d'installer le télégraphe ailleurs qu'au centre de la commune, c'est-à-dire à Saint-Christophe; la Société a été obligée de s'incliner; elle a maintenu toutefois la subvention promise au nom de la commune, mais elle est, de ce fait, réduite à environ 1,500 francs; nous n'avons donc pu, cette année encore, faire droit au vœu légitime des Touristes; mais c'est là un premier pas de franchi, peut-être arriverons-nous à franchir le second.

Les chalets et refuges de la Société n'ont pas donné lieu à de sérieuses dépenses; leur état est généralement satisfaisant; toutefois, quelques réparations ont été faites à la toiture du chalet de La Morte ; le refuge de la Farre a été recouvert de carton goudronné pour le préserver des infiltrations qui s'y étaient produites.

Il a été procédé en même temps à l'acquisition de quelques objets mobiliers pour le chalet des Sept-Laux, de La Morte et de Roche-Béranger.

Nous aurons à prévoir pour cette année la réfection de la toiture du refuge de la Selle qui exige des réparations urgentes.

Nos chalets et refuges ont reçu comme les années précédentes un fort contingent de touristes : nous avons surtout constaté une grande affluence au chalet-hôtel de la Bérarde, et malgré quelques plaintes, la majorité des voyageurs a témoigné sa satisfaction du service de l'hôtel.

M. Baroz, aux Sept-Laux, et M[me] Roux, à La Morte, continuent à mériter les éloges des touristes qui ont fréquenté ces régions, ainsi qu'en témoignent les inscriptions flatteuses inscrites sur les registres de ces deux stations : 203 voyageurs ont mis leurs noms sur celui des Sept-Laux.

Des ascensions intéressantes ont été faites en grand nombre cette année, surtout dans le massif du Pelvoux, et quoique tous les documents concernant la Chronique alpine ne nous soient pas encore parvenus nous pouvons mentionner :

La première ascension de la pointe de la Muande et l'ascension des Rouies (première ascension par l'arête sud) par M. Auguste Reynier ;

Sept ascensions de la Meije, dont cinq avec traversée des arêtes ; au mois d'août les arêtes ont été franchies trois fois en trois jours;

Dix ascensions des Écrins : c'est, je crois, la première fois que la plus haute pointe de nos Alpes reçoit un aussi grand nombre de visiteurs ;

Une traversée en col du Pic d'Olan ;

La troisième ascension du Pic Bourcet (Grande-Ruine).

Je dois vous entretenir maintenant des travaux scientifiques de la Société ; notre collègue, M. Kilian, chargé de la direction du service d'observation des glaciers, met toute son activité et sa grande compétence à recueillir des renseignements précieux, et ses travaux publiés dans notre *Annuaire* ont fait sensation dans le monde savant. Dirigés par lui, nos guides mettent le plus grand zèle à faire les observations prescrites : je dois citer en première ligne Émile Pic, de La Grave, à qui une lettre de félicitations a été adressée par le Bureau.

M. Kilian poursuit en même temps ses études sur l'enneigement des montagnes ; nous espérons recevoir, comme les années précédentes, grâce à l'obligeance de M. le Général Voisin et de M. le Général Zédé, les observations météréologiques recueillies par l'État-Major du XIV[e] corps d'armée dans les postes militaires élevés des Alpes.

M. Kilian a installé cette année un nivomètre à La Grave : Émile Pic a été chargé des observations.

Le Jardin alpin de Roche-Béranger, complètement terminé sous la direction de M. Lachmann, avec la collaboration dévouée de notre collègue M. Allemand

et de M. Ginet, a été inauguré le 8 juillet, et les soixante touristes venus pour assister à la fête alpine de Roche-Béranger ont parcouru ses allées avec le plus vif intérêt. Les subventions lès plus généreuses nous ont été accordées spécialement pour mener à bien cette œuvre utile, savoir : 200 fr. par la Société horticole dauphinoise qui nous a aidés en outre de sa collaboration ; 200 fr. par le ministère de l'Agriculture ; 500 fr. par la ville de Grenoble ; 500 fr. par le Conseil général de l'Isère — et cela indépendamment des subventions qui nous sont accordées chaque année par la Ville et le Département ; qu'ils reçoivent ici le témoignage de notre gratitude.

Comme corollaire de la création du Jardin alpin, la protection des plantes alpines a appelé cette année encore l'attention de votre Bureau : notre collègue, M. Pison, avait adressé aux agents forestiers sous ses ordres une circulaire pour leur rappeler que la loi interdit l'arrachage des plantes dans les propriétés domaniales et communales ; sur son initiative et sur une invitation de M. le Préfet, M. le Conservateur a bien voulu étendre ces instructions à tout le personnel de la Conservation.

Le service des guides et porteurs continue à attirer la vigilance de l'administration de la Société ; quelques porteurs nouveaux ont été recrutés, et quelques promotions soit de porteurs aux fonctions de guides, soit de guides de deuxième classe à la première ont été faites.

Le Bureau s'est préoccupé de la question de création de guides dans le massif de la Chartreuse ; MM. Bourron et Lizambert se sont rendus cette année à Saint-

Bernard, au pied de l'Haut-du-Seuil ; ils ont recueilli quelques adhésions, et d'ici peu de temps des livrets seront donnés dans cette localité après enquête toutefois.

Quelques guides de la vallée du Vénéon et de La Grave ont demandé les uns une augmentation du tarif des courses, les seconds un véritable remaniement de ce tarif; l'Assemblée générale de mai, consultée par le Bureau sur l'opportunité de cette mesure, s'est prononcée énergiquement pour le maintien du tarif actuel dans son économie générale, en laissant cependant au Bureau le soin d'accorder quelques modifications de détail.

Quelques guides de la Bérarde nous avaient demandé la création d'une caisse de secours mutuels en cas d'accident, de maladie, etc., caisse qu'ils offraient d'alimenter par des cotisations et qui serait administrée par la Société sous certaines conditions. La Société a alors adressé une circulaire à tous les guides et porteurs pour leur demander leur avis. Les adhésions à ce projet n'ont pas atteint cinquante; le Bureau avait pensé que provisoirement les secours devaient être limités aux accidents professionnels, et que la Société seule distribuerait ces secours de ses deniers personnels et sur son budget; l'Assemblée générale de mai a approuvé cette manière de voir. Le Bureau aura donc à s'occuper cette année de la création et de l'organisation de cette caisse.

Nos publications continuent à être très demandées, notamment à l'étranger ; nous en avons envoyé jusqu'aux États-Unis.

Le Bureau espère pouvoir s'occuper cette année de

la refonte du *Bulletin indicateur* et du *Tarif*, car depuis leur création, de nombreuses modifications ont été opérées et de nombreux suppléments publiés.

Notre bibliothèque s'enrichit tous les jours soit par suite de l'échange avec les Sociétés alpines et les Sociétés savantes, soit par suite de dons ; je signalerai parmi ces derniers le bel ouvrage de M. Martel sur les grottes, et l'Atlas des Lacs français dressé par notre collègue M. Delebecque.

Les conférences avec projections photographiques étant un moyen efficace de propagande, la Société en a organisé encore cette année.

La Presse et les Sociétés alpines de Grenoble, c'est-à-dire notre Société, la Section de l'Isère du Club Alpin Français, les Alpinistes dauphinois et les Grimpeurs des Alpes ont donné au théâtre de Grenoble une conférence avec projection au bénéfice des incendiés des Étages. Notre collègue M. Saint-Romme avait bien voulu se charger de cette mission. Il a vivement intéressé le public d'élite qui se pressait dans la salle par le récit humoristique de ses courses dans nos Alpes dauphinoises. L'orchestre à cordes du 140e de ligne a prêté son concours à cette fête, et il a été recueilli une somme importante qui, jointe aux souscriptions particulières et à la souscription ouverte par la Société, a permis de soulager de nombreuses infortunes et de reconstruire les maisons des malheureux incendiés. M. Collet, dans un rapport détaillé, vous dira tout à l'heure que les sommes recueillies ont atteint près de 4,000 fr. ; le partage a été fait par une Commission présidée par lui, entre les six sinistrés. Il n'a soulevé aucune réclamation.

Notre collègue, M. Delebecque, ingénieur des Ponts et Chaussées à Thonon, à la date du 14 décembre dernier, a exposé devant nos collègues et la plupart des fonctionnaires de la Ville, et avec l'autorité qui s'attache à son nom, ses études sur la géographie des lacs : procédés de sondage, forme et origine ; physique et chimie des lacs ; il a su, en évitant des explications trop techniques, instruire et intéresser en même temps ses auditeurs. Nous saisissons cette occasion de le remercier de son dévouement pour la Société.

Nos courses collectives ont été cette année quelque peu contrariées par le mauvais temps, mais cette circonstance n'a pu influer sur la gaieté et l'entrain qui les ont distingués.

La première, le 22 avril, avait pour but le Signal de Bavonne et la Silve-Bénite, dans la région peu connue et pourtant si intéressante des Terres-Froides ; elle a réuni une trentaine d'adhérents. La caravane, partie de Grenoble par le train de Lyon de 7 h. 15, arrivait à Voiron à 8 h. ; à 10 h. 15 nous contemplions la jolie vue que l'on découvre du Signal de Bavonne, et après avoir utilisé le tramway de Bonpertuis à Charavines, nous arrivons à Charavines sur les bords du lac de Paladru à midi ; après un plantureux déjeuner, les touristes gagnaient le site pittoresque où est situé l'ancien couvent de la Silve ; nous visitons sous la conduite du garde les élevages de faisans et de perdrix organisés par la Société des chasseurs voironnais, et nous atteignons à 5 heures la gare de Châbons d'où le train nous ramène à 8 heures à Grenoble.

Le 20 mai, c'était la prairie de Charminelle, dans le

massif de la Grande-Sure; vingt-cinq touristes ont accédé ce site charmant par deux itinéraires différents. Le premier groupe, composé en majeure partie des dames de la caravane, est monté à Chalais et de là a gagné Charminelle par le Creux de Roize; le second groupe est monté par Pommiers et a atteint la prairie par les à-pics peu dangereux du pas de l'Aronde; et après le déjeuner tiré des sacs au chalet, les deux caravanes réunies ont gagné la Placette par le Pas de la Miséricorde. Pendant que l'on se restaure à l'Auberge des Touristes arrive une pluie torrentielle; l'on frête des voitures, quelques-uns prennent le courrier de la Chartreuse, et quelques infortunés seulement gagnent à pied la gare de Voreppe, où ils arrivent trempés, mais enchantés quand même de leur promenade.

La Société des Touristes étant devenue locataire du chalet de Roche-Béranger, et voulant inaugurer le Jardin alpin, le lieu de notre fête alpine bisannuelle était tout indiqué : c'était Roche-Béranger et Chamrousse.

Une première caravane partie de Grenoble samedi 7 juillet par le train-tramway, coucha à Roche-Béranger, et après avoir annoncé la fête du lendemain par un magnifique feu de joie près du chalet, monta le lendemain à Chamrousse; la deuxième ne quitta Grenoble que le dimanche matin par un train spécial obligeamment mis à notre disposition par la Société des Voies ferrées du Dauphiné; elle monta par les Seiglières et la Balme. A midi eut lieu le banquet sous une tente improvisée à cet effet; il comprenait environ soixante touristes et invités, et je dois dire qu'il y

régna le plus grand entrain. Après les toasts d'usage, à deux heures eut lieu l'inauguration du Jardin alpin.

M. Lachmann, assisté de MM. Allemand et Ginet, donnèrent aux visiteurs les plus obligeantes explications; mais il fallait se hâter, et à quatre heures le signal du départ fut donné, et les uns regagnèrent Grenoble par Rioupéroux, les autres par les Arselles et Séchilienne, ou plus modestes encore par le Recoin et la Balme.

Nous continuons à entretenir les relations les plus cordiales avec les Sociétés alpines; nous avons pris part à plusieurs courses collectives de la Section de l'Isère du Club Alpin et notamment à celle si réussie du Plateau de Saint-Ours.

MM. Masimbert et Bertrand ont représenté la Société au banquet annuel donné le 11 mars dernier par la Section de Valence du Club Alpin. Il est inutile de dire qu'ils ont reçu de nos compatriotes l'accueil le plus aimable; ce banquet a été suivi d'une course admirable aux ruines de Crussol, à laquelle ont pris part la plus grande partie des convives. M. Chabrand a été délégué par la Société à l'inauguration du refuge de la Lauze, construit par la Section de Briançon, et il devait assister en la même qualité aux séances du congrès du Club Alpin Italien, à Turin; empêché au dernier moment, il a envoyé une dépêche d'excuse qui a été lue au Congrès.

Si la Société a reçu de nombreuses subventions, soit ordinaires soit extraordinaires et dont je dois remercier ici le Conseil général, la ville de Grenoble, la Société des Eaux d'Allevard, la Société horticole dauphinoise, elle a voulu, elle aussi, apporter son con-

cours aux sociétés qui se sont adressées a elle et qui poursuivent un but parallèle au nôtre. Sur la demande du Syndicat d'initiative de Grenoble, elle a voté une subvention de 100 fr. au service de voitures du Bourg-d'Oisans à Bourg-Daru, et une souscription de 20 fr. pour le Syndicat d'initiative nouvellement créé à Allevard.

La Société a été sur sa demande l'objet d'une mesure gracieuse de la part de M. le Ministre du Commerce : elle a été autorisée, conformément à l'art. 13 de la loi du 9 avril 1881, à avoir à la Caisse d'épargne de Grenoble un crédit pouvant s'élever à 8,000 fr.

La Société a pris part cette année à l'Exposition internationale organisée par le Club Alpin Italien, à Milan, et dans la section du Sport elle a obtenu un diplôme de deuxième classe. Je dois signaler en terminant les distinctions flatteuses dont ont été l'objet plusieurs membres de notre Société : M. Pison a été décoré de la Légion d'honneur au titre du Ministère de la Guerre; M. Collet, notre président, s'est vu décerner, par l'Académie des Sciences, le prix Francœur pour ses travaux scientifiques, et notamment pour ses recherches sur le pendule; enfin, M. Ferrand a obtenu de la Société topographique de France une médaille d'argent de première classe pour un travail sur la frontière franco-italienne.

Le Bureau de la Société ne cesse de déployer la plus grande activité pour assurer la prospérité de la Société, mais le concours de tous ses membres nous est nécessaire, chacun dans sa sphère d'action peut se rendre utile en s'occupant avec zèle du recrutement de nouveaux membres, le nombre étant pour notre Société

la garantie de sa vitalité et de son énergie dans l'avenir.

M. Masimbert, trésorier, expose en ces termes la situation financière :

EXERCICE 1894

RECETTES

Encaisse au 31 décembre 1893.......	1.974f 70
Cotisations pour 1894................	5.471 55
— arriérées 1893...........	30 »
— en avance 1895.........	10 »
— de la Section de Paris..	300 »
Subvention de la ville de Grenoble....	500 »
— du Conseil général.......	400 »
— de la Compagnie des Eaux d'Allevard............................	200 »
Prix de location des Sept-Laux.......	150 »
— de Roche-Béranger...	300 »
— de la Bérarde (acompte).	350 »
Vente d'*Annuaires*, *Bulletins*, insignes, etc...........................	283 20
Somme indûment payée et remboursée	36 10
Produit des annonces dans l'*Annuaire*	84 30
Intérêts bonifiés par le Crédit Lyonnais................................	9 35
Jardin alpin (Subvention de la ville de Grenoble)............	500 »
A reporter.....	10.599 20

Report.....	10.599 20
Jardin alpin (Subvention du Conseil général).............	500 »
— (Subvention du Ministère de l'Agriculture)......	200 »
— (Subvention de la Société horticole dauphinoise).	200 »
TOTAL.......	11.499 20

DÉPENSES

Administration générale

DÉPENSES ORDINAIRES

Assemblées générales, conférences, projections, etc......................	57 95
Frais de bureau (correspondance, envoi de l'*Annuaire*)......................	451 45
Siège social : impositions, loyer, chauffage, éclairage, service, etc............	546 45
Frais de recouvrement des cotisations.	132 90
Acquisitions diverses (cartons, couvertures, etc.) et reliures................	110 »
Annuaire........................	1.163 90
TOTAL..........	2.462 65

DÉPENSES EXTRAORDINAIRES

Intérêts dûs pour 1893...............	375 »
Remboursement sur l'emprunt de la Bérarde............................	1.000 »
A reporter......	1.375 »

Report.....	1.375 »
Souscription au Syndicat d'Allevard...	20 35
Souscription en faveur des incendiés des Étages..........................	100 »
Subvention au service de voitures du Bourg-d'Oisans à Bourg-Daru..........	100 »
Secours à un guide..................	25 »
Piolets d'honneur décernés à deux guides..............................	22 »
Dépenses pour la fête de Roche-Béranger.............................	320 »
TOTAL..........	1.962 35

CHALETS ET REFUGES (construction et entretien)

Chalet des Sept-Laux.

Assurance.................	92f 60	
Impositions...............	21 75	
Réparations (fenêtres et volets)........................	98 »	
	212f 35	212f 35

Chalet de La Morte.

Assurance................	33f 65	
Impositions...............	13 25	
Réparations à la toiture....	11 25	
Mobilier..................	17 70	
	75f 85	75f 85
A reporter.....		288 20

Report..... 288 20

Refuge de la Selle.

Assurance..................	15f 15	
Réparations et entretien....	22 35	
Mobilier..................	10 60	
	48f 10	48f 10

Refuge des Rousses.

Assurance..................	11f 25	
Réparations à la toiture et entretien....................	92 40	
	103f 65	103f 65

Refuge de Belledonne.

Assurance..................	11f 25	
Entretien et réparations....	45 30	
Mobilier..................	4 85	
	61f 40	61f 40

Chalet-hôtel de la Bérarde.

Assurance..................	67f 90	
Impositions...............	64 15	
Location d'écurie..........	40 »	
	172f 05	172f 05

A reporter..... 673 40

Report..... 673 40

Chalet de Roche-Béranger.

Inventaire et estimation du mobilier par M. Roudet, commissaire-priseur..............	60f »	
Acquisition du mobilier....	2.199 »	
Location..................	300 »	
Réparations au mobilier et dépenses diverses...........	127 50	
	2.686f 50	2.686f 50
TOTAL des dépenses relatives aux chalets et refuges........................		3.359f 90
Études des glaciers...............		245 30
Jardin alpin.........................		1.164 30

RÉCAPITULATION

RECETTES

(Y compris le reliquat de 1893).......	11.499f 20

DÉPENSES

Administration générale	Ordinaires...	2.462f 65	9.194 50
	Extraordinaires	1.962 35	
Chalets et refuges.........		3.359 90	
Glaciers...................		245 30	
Jardin alpin..............		1.164 30	
SOLDE CRÉDITEUR au 31 décembre 1894			2.304 70
TOTAL ÉGAL.........			11.499f 20

Le reliquat est au Crédit Lyonnais....	1.852f 80	
chez le Trésorier........	451 90	

Fonds de réserve à la Caisse d'épargne : 712 fr. 26.

BUDGET APPROXIMATIF POUR 1895

RECETTES

En caisse au 31 décembre 1894.......	2.304f 70
Cotisations (y compris la section de Paris)..........	5.800 »
Subvention de la ville de Grenoble....	500 »
— du Conseil général.......	400 »
— de la Compagnie des Eaux d'Allevard.............	200 »
Prix de location des Sept-Laux.......	150 »
— de Roche-Béranger...	300 »
— de la Bérarde........	450 »
Vente d'*Annuaires*, d'insignes, de *Bulletins*...............................	250 »
Jardin alpin (subventions)...........	1.400 »
TOTAL des recettes...	11.754 70

DÉPENSES

Dépenses ordinaires (y compris l'*Annuaire 1893*)........................	2.700f »
A reporter.....	2.700 »

Report.....	2.700	»
Dépenses extraordinaires (intérêts de l'emprunt et remboursement partiel)....	2.000	»
Entretien des chalets et refuges......	900	»
Glaciers	300	»
Jardin alpin.........................	1.400	»
Fontaine de la Bérarde...............	1.000	»
Télégraphe de Saint-Christophe	1.500	»
	9.800	»
Somme disponible..................	1.954	70
TOTAL ÉGAL..........	11.754f	70

M. le Président communique à l'Assemblée les résultats de la souscription au bénéfice des incendiés des Etages. — Au cœur de l'hiver, le 8 janvier 1894, un violent incendie a presque entièrement détruit le modeste hameau des Étages de la commune de Saint-Christophe-en-Oisans : six maisons furent brûlées et aucune assurance ne couvrait les pertes subies ; le Bureau a cru qu'il était de son devoir d'ouvrir une souscription pour venir en aide aux malheureux habitants. Un Comité de secours, présidé par le Président de la Société et composé de six membres pris parmi les conseillers municipaux et les notables de la commune de Saint-Christophe, a procédé à la répartition des sommes recueillies ; cette Commission, assistée de l'Agent voyer du canton, a fait sur les lieux une évaluation des dommages et distribué les secours proportionnellement aux pertes éprouvées par chaque propriétaire. La Commission a reçu des sommes assez importantes, notamment de la Société des Touristes elle-même, 100 fr., du Ministère de l'Intérieur, 500 fr., du Conseil général de l'Isère, 500 fr., la fête de bienfaisance organisée au Bourg-d'Oisans a produit 470 fr.

La Presse et les Sociétés alpines de Grenoble ont organisé au théâtre une conférence sous la présidence de notre collègue M. Saint-Romme, sénateur; l'orchestre du 140e de ligne avait

été gracieusement mis à la disposition du Comité par l'autorité militaire. Cette conférence, qui avait attiré un public nombreux, a produit 1,100 fr. Le montant de la souscription totale s'est élevé à la somme de 3,542 fr. ; elle est à l'heure actuelle complètement distribuée entre les sinistrés qui ont ainsi pu relever leurs maisons détruites.

M. Collet passant ensuite à la question de l'établissement du télégraphe à la Bérarde informe l'Assemblée que, contrairement à ce que le Bureau avait espéré, et par suite des règlements administratifs en vigueur, le télégraphe ne pourra être établi que jusqu'à Saint-Christophe ; il sera créé un télégraphe municipal ; mais la Société prend à sa charge la part des frais d'établissement que doit supporter la commune, qui est hors d'état de le faire, et qui ne dépassera pas 1,500 fr. ; ce n'est pas sans difficultés que la commune de Saint-Christophe s'est décidée à accepter l'offre de la Société ; et ce sont les pourparlers engagés avec elle qui ont occasionné ce long retard ; quoi qu'il en soit, le travail sera fait cette année, et il est probable que le télégraphe sera ouvert au mois de juillet.

Les travaux de la nouvelle route de Saint-Christophe sont faits jusqu'aux Fontaines-Bénites, et elle sera probablement terminée avant l'hiver ; ce sont les deux améliorations considérables qui augmenteront dans une notable proportion le nombre des visiteurs de la Bérarde.

M. Collet communique ensuite à l'Assemblée une lettre d'un membre de la Société, M. Victor Nicolet, dans laquelle celui-ci reprenant l'idée déjà émise par lui dans son discours de réception à l'Académie delphinale, exprime le regret que pas un pic de nos Alpes ne porte le nom de Lamartine, le chantre inspiré des Alpes de *Jocelyn*. Il propose de donner ce nom illustre à un pic sans nom du Massif de Belledonne dont un de nos collègues a fait dernièrement l'ascension, et qui est situé dans cette chaîne au nord du col de la Balmette.

M. Collet convie l'Assemblée à ce baptême ; la proposition de M. Nicolet est mise aux voix : l'Assemblée décide à l'unanimité de donner à ce pic le nom de Lamartine.

M. Bourron donne lecture du programme des courses collectives arrêtées par le Bureau pour la saison d'été de 1895 :

Avril. — Parménie, sommet de 800 mètres environ, situé entre Rives et Tullins.

Mai. — La Charmette, Currière, Fourvoirie et Saint-Laurent-du-Pont — ou le col d'Alpison — ou la Dent de Crolles par un chemin nouveau.

Juin. — Villard-Reymond. Montée par Ornon, descente sur le Bourg-d'Oisans.

Juillet. — Cascades de Boulon et le Grand-Replomb, dans le Massif de Belledonne.

M. le Président donne la parole à M. Chabrand au sujet du bail du jardin alpin de Chamrousse. Ce bail va expirer le 31 décembre prochain, et le Bureau a dû se préoccuper de son renouvellement; des démarches ont été faites auprès des maires des quatre communes co-propriétaires des pâturages: elles ont abouti; des délibérations des Conseils municipaux de ces communes, approuvées par le Préfet, ont concédé un nouveau bail de vingt-neuf ans moyennant une location annuelle d'un franc.

En conformité de ces délibérations, le Bureau a rédigé un projet de bail que l'Assemblée doit approuver.

Le projet de bail, mis aux voix, est adopté à l'unanimité.

Le Bureau avait inscrit pour cette année à son programme la fondation d'une caisse de secours pour les guides et la refonte du Tarif des guides, ainsi que du Bulletin indicateur des guides, chalets et auberges. M. Chabrand annonce que ces questions sont encore à l'étude et recevront prochainement une solution.

M. Collet parlant des observations entreprises par la Société sur l'enneigement et sur l'état des glaciers du Dauphiné, dit que ces études commencent à donner de beaux résultats grâce à la collaboration active et dévouée de M. Kilian; l'écho en est parvenu jusqu'aux États-Unis, et un professeur de l'Université de Baltimore, M. Reid, a demandé à la Société un modèle du plan des travaux à exécuter. L'étude des glaciers tend à se généraliser: le Congrès de Zurich a formé dans ce but une commission internationale, la France a désigné comme membre de cette commission notre collègue M. le Prince Roland Bonaparte qui, un des premiers, a pris en France l'initiative de ces travaux; les États-Unis ont choisi M. Reid. M. Kilian publiera,

du reste, dans l'*Annuaire* une note détaillée concernant les observations faites par les guides sous la direction de la Société.

Il est ensuite procédé au tirage au sort pour le remboursement d'une somme de 1,500 francs sur l'emprunt de la Bérarde.

Sur la proposition de M. le Président, l'Assemblée nomme à l'unanimité administrateurs honoraires M. Merceron, ancien vice-président, et M. Péronnet, ancien trésorier de la Société, qui, pendant de longues années, ont apporté au Bureau un concours actif et éclairé.

L'ordre du jour appelle en dernier lieu le renouvellement d'un tiers des membres du Conseil d'administration, conformément aux statuts. M. Francisque Perrin ayant donné sa démission, il doit être élu sept membres au lieu de six.

Le sort désigne comme sortants : MM. Allemand, Chabrand, Collet, Ferrand, Merceron et Pagès.

Il est procédé au scrutin. Sont élus : MM. Allemand, Chabrand, Collet, Dodero, Ferrand, Flandrin et Pagès.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Dans sa séance du 13 février 1895, le Conseil d'administration a élu *Président :* M. Ferrand ; *Vice-Présidents* : MM. Collet et Pison ; *Secrétaire général :* M. Bertrand ; *Secrétaire adjoint* : M. Dodero ; *Secrétaire des séances :* M. Lizambert : *Trésorier :* M. Masimbert ; *Bibliothécaire :* M. Payerne ; *Archiviste :* M. Flandrin.



III

CHRONIQUE DE LA SECTION DE PARIS

Assemblée générale du 1er avril 1895.

PRÉSIDENCE DE M. SAINT-ROMME.

Après avoir ouvert la séance et souhaité la bienvenue aux nouveaux adhérents, M. le Président donne la parole à M. G. Moutard, secrétaire, qui fait connaître, en ces termes, le compte rendu des travaux de l'année 1894.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

A l'expiration des pouvoirs que vous avez bien voulu lui conférer pour deux ans, le Comité vient vous rendre compte des travaux de la Section de Paris des Touristes du Dauphiné durant l'année 1894.

Une seule conférence a pu être organisée le 8 mai dernier : M. J. Vallot, le savant fondateur de l'Observatoire du Mont-Blanc, nous a raconté les anciennes

ascensions tentées au Géant des Alpes. Toutes sortes de difficultés rencontrées alors par les voyageurs rendaient les tentatives très rares ; des documents sont cependant restés, permettant de se rendre compte des moyens primitifs employés. Chaque ascension durait trois jours et coûtait 1,000 francs environ ; il fallait, outre les provisions, emporter un matériel de campement. Le refuge des Grands-Mulets, une fois établi, il ne fallut plus que deux jours ; maintenant, grâce à l'observatoire et refuge des Bosses, si le temps n'est pas de nouveau réduit, les arrêts mieux ménagés permettent une moindre fatigue. Le conférencier nous a ensuite raconté tous les obstacles qu'il lui a fallu vaincre pour fonder l'observatoire des Bosses ; quelle persévérance et quel courage pour tout surmonter ! Les habitants de Chamounix étaient jaloux, les guides hésitants ; enfin, M. J. Vallot entraîna tout le monde, et au mois d'août 1890 la cabane était en place sur le rocher des Bosses, à 400 mètres au-dessous du sommet du Mont-Blanc. Non content de ce premier résultat, cependant si enviable, l'observatoire fut ensuite augmenté ; aujourd'hui il se compose de huit pièces sans compter le refuge des voyageurs.

Des unanimes applaudissements ont prouvé combien l'assistance approuvait les travaux du savant conférencier.

La saison était trop avancée pour permettre d'organiser d'autres séances publiques ; nous ne sommes cependant pas restés inactifs. Beaucoup d'entre nous ont indiqué des itinéraires de voyages, d'autres plus heureux ont passé une partie de la belle saison dans nos montagnes.

Le dernier rapport nous disait que nous comptions voir en 1894 un grand nombre de voyageurs parcourir le Dauphiné : les prévisions les plus optimistes ont été dépassées. Prenons comme exemple l'hospice du Lautaret qui se trouve, ainsi que vous le savez, à la jonction des routes importantes menant à Briançon par la Maurienne ou par la vallée de la Romanche : nos renseignements nous permettent d'affirmer que 4,200 voyageurs ont passé en diligence ou en voiture par ce point. Sur ce nombre, environ 450 ne se sont arrêtés qu'un moment ; le nombre des piétons nous est inconnu, aucun contrôle ne pouvant s'exercer sur ces touristes. Parmi les 4,200 visiteurs qui nous sont signalés, soit un tiers de plus que l'année précédente, il y a eu peu de séjours prolongés. Nous devons ajouter que les voyageurs pour lesquels le Dauphiné était inconnu, enchantés de leur excursion, nous ont depuis exprimé leur admiration et leur surprise de trouver en France une région qui ne le cède en rien aux sites et aux routes les plus vantés de la Suisse.

La mode qui, méprisant nos stations estivales, poussait les Français à séjourner en pays étranger, semble se modifier à Paris. On désire aujourd'hui que les enfants connaissent notre beau pays avant de voyager au loin ; les efforts faits depuis notre fondation pour attirer les Français en Dauphiné portent donc leurs fruits.

Nous avons cru intéressant de vous citer des chiffres qui se passent de commentaires, mais ce n'est pas seulement au Lautaret que l'affluence a été grande, partout il en a été de même, et souvent les hôteliers n'ont pu offrir un nombre suffisant de logements.

Pour y remédier, au Bourg-d'Oisans un nouvel hôtel, au Lautaret un chalet sont en construction; à cette station, soixante-et-un lits seront disposés pour la saison prochaine.

Les bibliothèques de montagne, bien entretenues par les dépositaires, sont toujours très appréciées; malheureusement nos ressources ne permettant pas de les augmenter sensiblement, elles ne répondent plus aux besoins de tous les lecteurs qui désirent en profiter. Nous tâcherons de nous entendre à ce sujet avec les dépositaires et vous rendrons compte de ce qui aura été fait.

Nos finances, si économiquement gérées par M. Bayard, se maintiennent en équilibre grâce à la subvention que le siège central nous accorde; il est donc nécessaire que nous recrutions de nouveaux adhérents. Le dernier rapport vous indiquait que quelques membres de notre Section désiraient se retirer : si leur détermination a pu être retardée, elle est devenue définitive; notre effectif se trouve réduit à quarante-huit membres. Il y a là un danger que nous vous signalons : ce n'est pas au moment où après bien des efforts la Société des Touristes commence à atteindre le but de tant de persévérance qu'il est possible que nous nous amoindrissions; nous comptons donc sur vous tous, mes chers Collègues, pour amener des amis qui veuillent bien s'associer à notre œuvre. Ainsi que vous l'exposait M. Moisson en 1891, notre but n'est pas le particularisme dauphinois; nous aimons toutes les montagnes, mais préférons les Alpes françaises et voulons les faire connaître.

Nous vous remercions, Messieurs et chers Collè-

gues, de l'appui que vous avez bien voulu nous prêter pendant notre gestion et espérons qu'il ne fera pas défaut au nouveau Comité que vous avez à élire pour deux ans.

M. Bayard, trésorier, fait connaître l'état des finances pour l'année 1894.

EXERCICE 1894

RECETTES

Solde créditeur au 31 décembre 1893....	950f 25
Montant d'une cotisation due sur l'exercice 1891..............................	20 »
Montant d'une cotisation due sur l'exercice 1892..............................	20 »
Montant de trois cotisations dues sur l'exercice 1894..........................	45 »
Montant de 41 cotisations recouvrées sur 1894.................................	615 »
Remboursement d'avances faites pour le compte du siège central.................	7 60
Subvention allouée par le siège central..	220 »
TOTAL...........	1.877 85

DÉPENSES

Assemblée générale..................	11f 70
Séance du 8 mai......................	148 85
Frais pour le dîner....................	52 45
A reporter.....	213 »

Report.....		213 »
Recouvrement des cotisations..........		15 20
Frais de bureau.......................		5 65
A envoyer au siège central :		
1 cotisation (rappel de l'exercice 1893)...................	10f »	470 »
1 cotisation sur 1891.......	10 »	
1 — sur 1892.......	10 »	
3 — sur 1893.......	30 »	
41 — sur 1894.......	410 »	
Total.............		703f 85

RÉCAPITULATION

Recettes..............................	1.877f 85
Dépenses............................	703 85
Solde créditeur au 31 décembre 1894...	1.174f »

Il est fait remarquer que le chiffre du solde créditeur au 31 décembre 1894 s'est accru par suite de la seule séance qui a pu avoir lieu en 1894, au lieu des trois séances qui avaient été primitivement indiquées.

Ces comptes, mis aux voix, sont approuvés à l'unanimité.

M. Bayard donne ensuite lecture du projet de budget pour 1895.

PROJET DE BUDGET POUR 1895

RECETTES

Solde créditeur au 31 décembre 1894....	1.174f »
Montant de 1 cotisation due sur 1893...	15 »
A reporter.....	1.189 »

Report.....	1.189 »
Montant de 8 cotisations dues sur 1894.	120 »
— de 46 cotisations à recouvrer en 1895..................................	690 »
Remboursement d'avances faites par le siège central	Mémoire.
Subvention allouée par le siège central..	275 »
TOTAL.........	2.274f »

DÉPENSES

Assemblée générale....................		9f »
Trois séances		750 »
Frais de bureau........................		10 »
Recouvrement des cotisations...........		16 »
A envoyer au siège central :		
1 cotisation sur 1893........	10f »	550 »
8 cotisations sur 1894.......	80 »	
46 — sur 1895.......	460 »	
TOTAL..............		1.335f »

RÉCAPITULATION

Recettes..............................	2.274f »
Dépenses..............................	1.335 »
SOLDE en recettes au 31 décembre 1895.	939f »

Ce projet est adopté à l'unanimité.

Il est ensuite procédé au renouvellement du Bureau. Sont élus membres du Bureau pour les années 1895 et 1896 : MM. Bayard, Bompard, Prince Roland Bonaparte, G. Moutard, Rabot, Rubin, Raynaud, Saint-Romme.

La date du diner annuel est fixé au 9 mai.

Compte rendu de la séance publique du 8 mai 1894.

La première séance publique de la section de Paris a eu lieu le 8 mai 1894 dans la grande salle de la Société de Géographie. L'ordre du jour comportait une communication sur le Mont-Blanc et la construction de l'Observatoire. Après quelques paroles de M. Saint-Romme, président, exprimant le regret que des réunions n'aient pu avoir lieu pendant la saison d'hiver, la parole est donnée à M. J. Vallot.

Le conférencier raconte d'abord les difficultés des anciennes ascensions; la route était à peine connue, il fallait emporter un attirail de campement et des provisions pour trois jours — chaque tentative revenait à 1,000 fr. environ. En 1854, Albert Smith et ses trois compagnons emmenèrent seize guides, plus vingt porteurs chargés de porter les bagages à la jonction; le total des frais se monta à environ 2,250 fr., soit plus de 550 fr. par voyageur.

Aujourd'hui, la cabane des Grands-Mulets permet de réduire notablement les frais, malgré le prix élevé de l'hospitalité que l'on y reçoit; il faut compter environ 150 fr. par touriste, guides et nourriture payés. La difficulté de l'ascension n'est pas grande : le voyageur prudent peut sans danger s'y aventurer; la durée moyenne de la montée est de quinze heures : six à sept heures de Chamounix aux Grands-Mulets, huit à neuf de là au sommet; le retour est d'environ huit heures.

Entre les Grands-Mulets et le sommet du Mont-

Blanc se trouve la partie de l'ascension la plus pénible ; pour en atténuer la fatigue, l'idée vint à M. J. Vallot de construire en un lieu approprié un refuge qui servît aux touristes, mais surtout aux savants désireux de faire quelques observations physiologiques ou météorologiques. Après les recherches, le rocher des Bosses étant choisi comme emplacement, l'année 1889 fut consacrée aux études préliminaires ainsi qu'aux pourparlers difficiles avec la commune de Chamounix et la Société des guides, auxiliaires indispensables d'une telle entreprise.

Au mois de juin 1890, le chalet construit à Chamounix fut démonté et les pièces disposées par charges de 15 kilos ; après de nombreux retards, la première caravane se mit en marche le 15 juillet ; huit jours après M. Vallot partait lui-même pour les Bosses. Enfin, le 29, après des efforts inouïs que le mal de montagne rendait encore plus pénibles, le refuge était terminé ; les dernières installations furent faites du 1er au 3 août.

L'observatoire mesurait à ce moment 5 mètres de longueur sur 3 de largeur ; à l'intérieur les deux pièces étaient indépendantes : l'une servait de laboratoire et l'autre de refuge. Il fallut peu de temps pour se rendre compte de la nécessité d'agrandir, en séparant le refuge des touristes de l'observatoire. En 1891, le nombre des chambres fut porté à six, puis à huit en 1892 ; le bâtiment a ainsi 90 mètres carrés, un revêtement de feutre recouvert de pierre en forme les murailles. Sur un rocher voisin fut construit le refuge des voyageurs, composé d'une pièce pour les guides et d'une pour les touristes.

Les instruments installés en 1890 ont servi depuis à des travaux intéressants, et l'observatoire a permis à de nombreux savants de tenter des expériences nouvelles en même temps que les touristes trouvaient au chalet un refuge en cas de mauvais temps.

En résumé, dit M. Vallot en terminant, le Mont-Blanc est une des plus intéressantes et des plus faciles parmi les grandes ascensions ; elle n'offre aucun danger réel par le beau temps ; le panorama que l'on y voit est inoubliable, et j'espère que plusieurs d'entre vous viendront contempler le lever du soleil du sommet le plus élevé des Alpes.

La nombreuse assemblée a, par de fréquents et unanimes applaudissements, exprimé combien elle était charmée de cette communication intéressante et combien elle admirait le courage et la persévérance du savant fondateur de l'Observatoire du Mont-Blanc.

Les photographies de M. Vallot ont permis de suivre le conférencier pas à pas et de se rendre compte de la topographie de tout le massif.

Compte rendu de la séance publique du 18 février 1895.

Malgré la rigueur de la température, l'assistance était nombreuse. Le Président après avoir prévenu que M. Cordier, malade, était obligé de remettre sa communication à une date ultérieure, donne la parole à M. Saint-Romme, le dévoué Président de la section de Paris.

Le conférencier, vrai Dauphinois, ne se trouve heureux que dans la montagne, c'est son véritable élément, et il cherche à communiquer son enthousiame à l'auditoire. Il nous dit d'abord combien de poètes ont chanté nos montagnes et les chantent encore, que leurs spectacles sublimes et parfois terrifiants élèvent l'âme et reposent l'esprit.

Partant de Grenoble pour revenir au même endroit, longeant le Mont-Aiguille, l'Obiou, l'Olan, le pic de Bonvoisin, le Sirac, le Pelvoux, le Galibier, tel est l'itinéraire que nous allons suivre.

De Grenoble le chemin de fer nous mène à La Mure par Saint-Georges-de-Commiers et la ligne construite il y a quelques années pour exploiter les mines d'anthracite ; l'éloge de cette route n'est plus à faire, et sa réputation est devenue universelle ; de là par Ponsonnas et Mens nous arrivons à Corps, point de départ des pèlerinages de N.-D.-de-la-Salette ; continuant la route qui redescend de Corps et laissant à droite l'entrée de la vallée du Champsaur qui nous mènerait vers Gap, nous entrons dans le Valgaudemar et suivons le cours de la Séveraisse en traversant Saint-Firmin, Villard-Loubière et les divers hameaux qui se succèdent jusqu'à La Chapelle-en-Valgaudemar dominée par la masse du Pic d'Olan.

De ce point central de nombreux cols peuvent mener dans toutes les directions, tous sont beaux, quelques-uns un peu difficiles mais sans danger sérieux. On peut aussi, par de simples promenades, visiter des sites intéressants et variés : les Oulles du Diable, la vallée de Navette que termine le massif de Challiol, la cascade de Combe-Froide. Il y a peu de

guides dans cette vallée, méconnue des touristes, nous ne conseillons pas de s'y aventurer sans s'être assuré de ce compagnon indispensable du voyageur.

La caravane, dont le conférencier faisait partie, décide d'aller en Vallouise, mais soit que le nombre des touristes ait effrayé le guide, soit qu'on fût pressé par le temps, au lieu de coucher en Vallouise il fallut aller se reposer à Champoléon, au pied du pic de Parière; pour y arriver, nos voyageurs avaient vu tout le fond du Valgaudemar, la cascade du Casset, les Rouies, le pic de Bonvoisin, le Sellar, le Sirac : que demander de plus? Pour gagner Vallouise, il y avait deux routes, ou repasser la montagne ou gagner Gap et par le chemin de fer remonter à l'Argentière ; le second moyen fut choisi et par la vallée de Champoléon, le Champsaur, le col de Manse, nos touristes arrivèrent à Gap. Le chemin de fer est intéressant sur toute la ligne : de Gap à Briançon les souvenirs historiques abondent dans toute cette région, où se trouvent Embrun, Mont-Dauphin, Guillestre, le Mur des Vaudois, etc.

Une fois à Vallouise, le conférencier nous conduit à la vallée de Celse-Nière et à celle de l'Aile-Froide que l'on a tant de plaisir à parcourir quand on descend du massif aride du Pelvoux; nous remontons l'Aile-Froide jusqu'au Pré de Madame Carle ; nous y voyons l'ancien refuge démoli par les avalanches et le nouveau chalet où l'on trouve tout le confort compatible avec une région élevée. De là les routes sont nombreuses pour aller à La Grave ou la Bérarde, mais nos touristes se contentent d'une excursion sur le Glacier Blanc, d'où l'on se rend compte de tout le massif des Écrins, puis redescendent à Vallouise et finissent leur tour du Dauphiné

en visitant l'Eychauda, le Monestier-de-Briançon et le Galibier pour s'arrêter à La Grave, ayant ainsi parcouru les massifs les plus importants et vu les plus hautes montagnes de toute cette région.

Une quantité considérable de projections faites par M. Charpenay, notre collègue de Grenoble, a permis de suivre pas à pas ce voyage, et les auditeurs charmés du pays qu'ils entrevoyaient, si bien décrit par M. Saint-Romme, ont remercié le conférencier par d'unanimes applaudissements.

La séance est levée à dix heures.

Séance publique du 1er avril 1895.

La seconde séance publique de la section de Paris a eu lieu le 1er avril 1895 dans la grande salle de la Société de Géographie, à huit heures et demie du soir.

L'ordre du jour comportait :

Une heure à Allevard, par M. Cordier ;

Voyage à la Mecque, par M. Gervais Courtellemont.

Le public très nombreux et des plus élégants remplissait la salle bien avant l'heure fixée, et malheureusement tous les invités n'ont pu prendre place tant était grand l'empressement d'entendre nos conférenciers.

M. Saint-Romme, président, ouvre la séance et donne la parole à M. Cordier, bien connu de tous les baigneurs d'Allevard par son amabilité et la propagande méritée qu'il fait en faveur de cette bienfaisante station.

Le conférencier rappelle, en commençant, les initiatives par lesquelles la Société des Touristes du Dauphiné a su favoriser l'extension des intérêts particu-

liers à la région des Alpes françaises. Aujourd'hui l'Oisans est ouvert aux étrangers; plus de 4,000 touristes, l'été dernier, ont défilé au pied de la Meije. Il faut que l'an prochain il en vienne deux fois autant dans les hautes vallées du Graisivaudan.

La station d'Allevard réputée pour les propriétés éminemment curatives de ses eaux sulfureuses présente aussi des ressources exceptionnellement variées aux personnes qui viennent chercher à la montagne ou les jouissances de l'Alpinisme ou les avantages d'une cure d'air.

L'accès en est facilité par la construction d'une ligne ferrée qui rattache au P.-L.-M. à Pontcharra les deux cantons d'Allevard et de La Rochette; à la faveur de cette commodité nouvelle le trajet d'Allevard à Aix-les-Bains se trouve réduit à cinq quarts d'heure à travers les gorges du Bréda, la plaine admirable du Graisivandan, Montmélian et la vallée de Chambéry.

Les tentations sont nombreuses à Allevard pour le touriste ou le simple promeneur.

En voiture on se rend à Saint-Hugon, où dans une imposante solitude, au milieu d'une épaisse forêt de sapins, près des eaux du Bens qui ruissellent en cascades écumantes, se dressent les ruines d'un antique monastère, ou bien l'on visite le château où naquit Bayard et d'où l'œil découvre, émerveillé, la gigantesque falaise que forment ininterrompue, de Grenoble à Chambéry, le Saint-Eynard, la Dent de Crolles, les massifs de la Grande-Chartreuse et le Haut-du-Seuil.

On monte à cheval ou à âne à Brame-Farine, ne serait-ce que pour y déjeuner gaiement à la vue d'un incom-

parable panorama, et surtout pour la descente en traîneau, dévalant avec vertige par les pentes gazonnées ou les lits de torrents avec la sensation de la chute et l'épouvante des abîmes. Les vrais alpinistes, ceux qui ont des jambes et qui aiment la montagne, vont au Grand-Charnier par la Pierre du Care et les Balmettes, ou passent en Maurienne par le col du Merlet.

Mais tout le monde — sauf les culs-de-jatte — veut monter aux Sept-Laux. Imaginez à 2,300 mètres dans le roc et la glace, cinq ou six lacs auprès desquels n'est qu'une vulgaire cuvette le célèbre lac de Gaube, dans les Pyrénées. Au sommet, le merveilleux belvédère de la Pyramide domine le Dauphiné, la Savoie et une partie de la Suisse ; à côté, le chalet des Sept-Laux avec de vrais lits et aussi avec de vrais déjeuners.

Le conférencier montre à l'auditoire les divers lacs des Sept-Laux et la ceinture de montagnes qui les entoure, puis le ramène à Allevard citant en route les légendes de cette partie du Dauphiné.

M. le Président, après avoir remercié M. Cordier du moment agréable qu'il a fait passer dans cette verdoyante région d'Allevard, présente M. Gervais Courtellemont arrivé depuis peu de de la Mecque, qui a consenti à nous communiquer ses impressions de voyage. Mais laissons la parole à M. Courtellemont.

J'ai eu la bonne fortune de pouvoir récemment pénétrer et séjourner dans la capitale religieuse et intellectuelle de l'islam, à la Mecque, et je me vois amené à vous faire maintenant le récit de ce voyage.

Tout d'abord, voici pour quelles raisons je l'ai entrepris :

Je publie, depuis quelques années, une série d'ouvrages illustrés sur les pays musulmans.

Je crois pouvoir revendiquer l'honneur d'avoir le premier appliqué la photogravure directe d'après nature à l'illustration du livre.

Par ce procédé et l'objectif à la main, j'ai d'abord décrit l'Algérie, puis mon programme s'est étendu à la Tunisie et au Maroc d'abord, à l'Égypte, à la Syrie et à la Palestine ensuite, et j'espère compléter mon œuvre par la description de tout l'islam contemporain.

A mes yeux, la Mecque, véritable centre intellectuel et religieux du monde musulman, était d'une importance capitale dans ce travail d'ensemble.

Mais, comme je ne m'illusionnais pas sur les difficultés à vaincre, j'ai voulu tenter ce gros effort à l'âge où l'homme est en pleine possession de toute son énergie.

En dehors de l'invincible attrait qu'exerçait sur moi cette ville sainte de l'islam, fermée à tout Français depuis environ cinquante ans, une occasion unique se présentait pour moi de faire ce voyage en compagnie d'un guide sûr et dévoué.

Hadj Akli est un Algérien qui a loyalement servi la France depuis sa jeunesse.

Il fut d'abord élève de l'école de mousses indigènes fondée autrefois par le maréchal Bugeaud. Puis il servit dix ans dans la marine française et, depuis sa libération, il n'a cessé de voyager.

Il a fait avec moi son vingt-et-unième pèlerinage à la Mecque. C'est lui qui a vaincu mes dernières hésitations en jurant qu'il ne reviendrait pas sans moi, et vous voyez qu'il a tenu parole !

Mon voyage une fois décidé, M. le Gouverneur général de l'Algérie a bien voulu me confier une mission spéciale auprès des chefs religieux de la Mecque.

J'ai apporté tout mon zèle à justifier la confiance dont le Gouvernement avait bien voulu m'honorer.

Le témoignage éclatant de sa satisfaction qui m'a été décerné au retour me paye largement de mes peines et je ne veux plus me souvenir ni des misères ni des dangers courus.

Nous nous sommes embarqués, Hadj Akli et moi, à Suez. Je porte l'habit d'un musulman pauvre et, passager du pont, je me mêle à mes nouveaux frères, des négociants de Médine ou d'Alep, des chameliers du Nedj, des officiers subalternes turcs, des esclaves même. Nous vivons tous en commun, pendant les trois jours que dure la traversée, et nous voici à Djedda.

Une côte basse, défendue par des bancs de coraux parallèles au rivage, une ville plate bâtie dans un désert aride, à l'horizon les montagnes de Hadda, tel apparaît Djedda. C'est, sur la mer Rouge, le port où viennent débarquer tous les ans les innombrables pèlerins arrivés par la voie de mer. Trente mille habitants environ, des rues ni pavées ni entretenues, des maisons assez bien bâties en maçonnerie ; mais ce qui attire surtout les regards, ce sont les beaux moucharabiehs qui ornent les maisons les plus pauvres comme les plus riches et tous les édifices publics.

Une grande activité commerciale règne à Djedda. Son climat est des plus pénibles à cause de l'humidité excessive ; l'eau y est désagréable à boire ; des légions

de moustiques vous dévorent nuit et jour ; en résumé, c'est le séjour le plus insupportable qu'il soit possible d'imaginer.

A peine arrivé, je suis arrêté par la police turque qui profite d'un moment d'absence de mon compagnon. On m'accable de questions, mais je m'en tire assez facilement, grâce à mon passeport, qui me présente comme protégé français. Ce sont les difficultés qui commencent et je vais désormais être épié nuit et jour. Personne ne nous invite à déjeuner ou à dîner. Très mauvais signe en pays arabe où, vous le savez, tant qu'on n'a pas mangé le pain et le sel, tout est à craindre ; on se voit traité en ennemi. Cependant je me fais inviter à dîner par un brave homme de l'endroit, Si Ali, sous prétexte de goûter du poisson de Djedda qui est, ma foi, fort beau.

Je suis, paraît-il, très maladroit à ce dîner. Il me faut manger avec mes doigts du riz frit au beurre et j'en jette décidément trop sur mes vêtements et sur les tapis. Le poisson est accommodé à des sauces extraordinaires et, malgré tout mon courage, je ne puis avaler sans boire de temps en temps. Or, l'usage veut qu'on mange tout le dîner sans boire, et je dérangeais tout le monde en demandant fréquemment de l'eau à l'esclave chargé du service. Bref, je me conduisis là en homme très mal élevé.....

Je rentre donc tout contristé, voyant de plus en plus près les difficultés de ma situation. Hadj Akli, qui souffre d'une grave maladie du foie, est peu indulgent et me gourmande avec force.

« Tu n'es guère intelligent, me dit-il ; tu ne sais même pas te tenir à table. » Bref, je me couche tout

attristé. Je suis réveillé vers onze heures par notre amphitryon Si Ali qui frappe à la porte. On ouvre ; il entre et sans préambule me dit : « Mon frère, je cherche en vain le sommeil et une idée m'obsède ; il faut que je te parle. Contre toutes mes habitudes, je suis sorti ce soir après le coucher du soleil. Tout le monde à Djedda te dira que je ne sors jamais après dîner. Je suis marié, père de famille, mais nous avons mangé le pain et le sel ensemble, tu m'es sacré et je viens te dire ce que j'ai sur le cœur. Ne va pas à la Mecque ! tu n'en reviendrais pas. Le sable du désert est blanc des ossements de ceux qui, comme toi, ont voulu pénétrer dans notre ville sainte. » Je lui réponds : « Allah seul est grand, et je ne crains que lui. S'il veut me frapper, je suis prêt, et comme tout musulman, mon plus cher désir serait de mourir au Hedjaz. Ce serait une preuve que Dieu m'appelle à lui, car il voit mon cœur et, seul, il sait que mes intentions sont pures. » — « Notre Prophète nous interdit le suicide, riposte Si Ali. Tu te jettes dans le feu ; tu as tort. » — « J'ai prononcé la formule sacrée : « La ila illalla Mohamed Rassoulalla » ; celui qui me frappera sera un mauvais musulman et Dieu le punira ! » Si Ali se retire consterné.

Au point du jour, il revient, assiste à mes ablutions, à ma prière du matin et se déclare très peu satisfait. Je m'acquitte fort mal, dit-il, de tous ces devoirs. Très patiemment, pendant deux jours, il a complété mon éducation. Mais comme tout Djedda commençait à s'inquiéter de la présence de ce Français nouvellement converti, brusquement j'ai décidé le départ.

Ali me trouvait insuffisamment préparé, mais moi

j'avais hâte d'en finir. Je revêts donc le *i'hram*, et me voilà presque nu sur un âne, la tête rasée et découverte, sous un soleil de feu, à deux heures de l'après-midi, en route pour la Mecque. Il paraît que c'est miracle que j'aie échappé à l'insolation. Le colonel Archinard, qui s'y connaît, me le disait ces jours-ci.

Dans tous les cas, si j'ai eu un peu chaud, je l'avoue, le i'rham consistant en une simple pièce d'étoffe sans couture, entourant les reins, je dois dire que j'ai encore plus souffert du froid pendant la nuit sinistre que j'ai passée sur la route de Djedda à la Mecque.

En effet, une distance de 85 kilomètres sépare ces deux villes, et le trajet s'effectue en une seule nuit. Il paraît impossible d'exiger une pareille carrière d'un baudet de taille moyenne, sans relais. C'est pourtant ainsi que voyage la majorité des habitants du Hedjaz pour diminuer d'un jour le voyage qui en demande deux à dos de chameau.

La route est si peu sûre, les caravanes sont si fréquemment attaquées et dévalisées par les Bédouins nomades que l'on préfère ce mode de locomotion. Pour la même raison, les haltes sont imprévues. Ainsi, nous devions nous arrêter à mi-chemin, au village de Hadda, pour nous reposer quelques heures. Nos ânes avaient été déchargés, les sacoches descendues pour nous servir d'oreillers, et subitement le chef des âniers ordonna le départ. 25 kilomètres plus loin, nous nous arrêtons, soi-disant pour quelques instants; on ne décharge pas les ânes... et nous stationnons quatre heures.

Étendu sur une natte, j'ai grelotté sans rien dire pendant ce laps de temps, et je crois qu'à moins d'en

mourir, il est impossible de souffrir plus cruellement du froid.

Mes compagnons, qui n'avaient pas cru devoir manifester un zèle religieux aussi grand que le mien, étaient bien enveloppés dans leurs burnous. Arrivés à la Mecque, pour obtenir leur pardon, ils ont dû égorger quelque mouton ou payer quelque petite somme à leur mufti : mais, moi, je crois avoir bien gagné ma part du paradis de Mahomet : « Sidna Mohamed sallali ou sellam ! »....

A six heures du matin, au point du jour, le cœur ému, je fais mon entrée dans la ville sainte de l'islam. Une nuée de pigeons voltigeait autour de moi, non pas quelques pigeons, mais des myriades. Très familiers, ils voletaient devant nous sur la route, nous entourant d'un véritable nuage. Quelques imprudents tourtereaux, attardés sur le sentier, paraissaient vouloir se laisser écraser, et je tremblais — je dis bien : je tremblais — de commettre, sans le vouloir, un pareil meurtre.

En effet, ces pigeons sont l'objet de la plus grande vénération de la part des habitants de la Mecque. Écraser un de ces oiseaux presque sacrés, entretenus dans la mosquée même par de généreuses distributions de mil et de sésame, eût été un véritable sacrilège et eût produit la plus désastreuse impression sur l'esprit de mes caravaniers.

A peine arrivé, j'entre dans la grande mosquée pour faire mes premières dévotions. La première cérémonie, le *Touaf,* consiste à faire sept fois le tour de la Caaba ou *Bit alla,* maison de Dieu, en récitant à haute voix des prières. Cette caaba est un édifice cubique de

12 mètres environ de côté sur 15 de hauteur, recouvert d'un voile de soie noire, en haut duquel court une magnifique broderie d'or, de 1 mètre environ, reproduisant des versets du Coran. Les sept tours de Caaba terminés, à une allure rapide, je suis autorisé à embrasser la pierre noire enchâssée à hauteur d'homme, dans un des angles du monument. Cette pierre noire, un aérolithe d'après le capitaine Burton, ne donne pas à baiser la sensation froide du marbre. Elle est encastrée dans un disque d'argent massif de 80 centimètres environ de diamètre. Comme le veut l'usage, j'ai pris à pleines mains le disque d'argent et j'ai embrassé la pierre noire.

Une autre cérémonie plus pénible m'attendait : le *Saï*. Il faut parcourir sept fois le trajet qui sépare un portique sacré appelé *Safa,* d'un autre portique appelé *Meroua,* distants l'un de l'autre d'environ 500 mètres. Total : 7 kilomètres à faire à une allure rapide, moitié au pas gymnastique même, en récitant des prières à haute voix ; cette course, en souvenir de l'agitation d'Agar cherchant en vain une source pour désaltérer son fils Ismaël mourant de soif en ce lieu même. L'épreuve est exigée du pèlerin avant de l'admettre à boire de l'eau miraculeuse du puits de Zem-Zem, puits que l'ange Gabriel indiqua à Agar désespérée. J'ai donc bu de l'eau de Zem-Zem après mon Touaf et mon Saï, et je suis rentré un peu brisé et fort ému chez le *metouf* qui devait me donner l'hospitalité. Le metouf est un fonctionnaire religieux d'abord : c'est lui qui dirige les prières de ses hôtes. Il sert aussi de guide, de cicerone, de courtier, etc. Il y a des metoufs pour chaque pays. Les Syriens et les Turcs, comme les

Abyssins et les nègres Somalis, ont les leurs; le Bornou même a le sien. Je suis descendu naturellement chez le metouf des Algériens, et je dois dire que je n'ai eu qu' à me louer de son hospitalité...

Ici, M. Courtellemont fait projeter une vue panoramique de la Mecque, qu'il a pu prendre, dit-il, « grâce à la photo-jumelle Carpentier, qu'il recommande aux explorateurs ». Cette vue d'ensemble, embrassant la totalité de la ville du nord au sud, donne une idée très exacte de son importance. La Mecque se cache au fond d'une vallée très étroite. Au centre, se trouve l'unique mosquée, le Haram ech cherif, la mosquée vénérée entre toutes, avec sa Caaba, son puits du Zem-Zem, et les quatre pavillons des quatre rites orthodoxes.

C'est ensuite une vue de la maison du grand chérif. Le voyageur signale, au premier plan, « les débris d'une étuve construite, cette année même, sous le prétexte de désinfecter les pèlerins à leur retour de Mouna. Cette étuve, les Arabes clairvoyants se sont, dit-il, empressés de la détruire. Comment, en effet, vouloir désinfecter les effets de deux cent cinquante mille pèlerins dans un petit local de 10 mètres sur 12 ? et pourquoi avoir installé cet établissement dans la ville même qu'on prétendait préserver d'une épidémie ? »

Puis passent sous nos yeux des spécimens de l'architecture des maisons arabes de Djedda et de la Mecque, etc. Chemin faisant, M. Courtellemont fournit d'intéressants détails sur le pèlerinage lui-même, sur les mœurs des habitants, l'alimentation de la Mecque en eau potable, sur la situation politique et surtout commerciale.

Il projette ensuite quelques photographies de la ville et du port de Djedda, puis quelques spécimens des costumes des Arabes du Hedjaz.

Puisque je vous parle des Arabes, permettez-moi de vous en dire deux mots.

Tous les nomades sont de véritables enfants, imprévoyants et vagabonds. Mais cette imprévoyance leur

permet, du moins, de céder aux élans de leur cœur et de ne jamais raisonner un mouvement de générosité.

Il me souvient à ce propos d'une petite anecdote de voyage qui dépeint bien leur naïve bonté :

Nous avions voyagé en caravane en plein désert, pendant neuf jours.

Arrivés au terme de notre route, après avoir réglé le salaire de mes chameliers, je leur distribuai les maigres vivres de réserve qui nous restaient.

Sobres comme toujours, ils décidèrent de s'en contenter pour leur retour et de n'aller chercher aucun ravitaillement à la tribu voisine.

Ils emportaient pour vivre à trois pendant cinq jours, en plein désert, quelques kilos de mauvaise galette, dure de dix jours, une poignée de bonnes dattes et quelques livres de mauvaises.

Comme gâterie, un peu de café pilé et une vingtaine de morceaux de sucre.

Survint un enfant de trois ans qui, ne résistant pas à la convoitise, demande gentiment : « Attini chouïa soukeur » *Donnez-moi un peu de sucre.*

Ali, mon caravanier chef, plonge la main dans la sacoche ; il en retire une poignée de la précieuse et rare friandise et, sans hésiter, la donne généreusement au petit quémandeur.

Il leur restait bien six morceaux pour leur route, mais bast ! ils auront bu stoïquement leur café amer.

Quel est l'Européen civilisé, au sens rassis et prévoyant, qui se serait ainsi démuni pour faire plaisir à un enfant ?

Voyons, en toute franchise, le plus généreux d'entre

nous aurait-il donné plus d'un tout petit morceau à l'indiscret moutard ?...

Les projections photographiques que je viens de vous faire ne peuvent vous donner qu'une idée insuffisante de la grande allure des Arabes du Hedjaz ; j'ai voulu simplement vous montrer leur costume.

Je voudrais vous dire maintenant combien j'ai été frappé de la majesté de leur démarche, de la noblesse de leur manières et de la beauté de leurs attitudes.

Tout geste chez eux est véritablement théâtral.

Leur langage qui tout d'abord paraît emphatique, semble ensuite tout naturel à ces hommes pour exprimer leurs pensées toujours empreintes d'une grande élévation de sentiments.

Race noble par excellence, les Arabes d'Arabie sont restés les hommes libres, n'acceptant aucun joug.

Leur pays est encore aujourd'hui la vraie terre de la liberté, exempt qu'il est d'impôt et libre de toute loi restrictive.

Immuables à travers les âges, ils nous donnent l'exemple de toutes les vertus antiques : désintéressement, grandeur, loyauté.

Si bien qu'après avoir fait un premier pas dans ce pays vierge, à la veille de repartir avec mon vaillant ami Désiré Charnay pour explorer l'Yémen, faut-il l'avouer, je me sens pris d'un scrupule.

Certes, la reconstitution de l'histoire de ce pays, l'étude de son archéologie seraient pleines d'enseignements ; mais n'allons-nous pas aussi froisser dans leurs susceptibilités les plus légitimes ces hommes de bien, gardiens jaloux de leur passé mystérieux ?

Pour le besoin de nos découvertes archéologiques

modernes, nous avons violé bien des sépultures et ravi de précieux trésors à la terre qui, pieusement, les gardait depuis des siècles. Mais n'avons-nous pas, en transportant ces dépouilles sacrées dans nos musées, où elles ne sont plus même à l'abri d'un incendie ou d'une révolution humaine, commis de véritables sacrilèges, et simplement obéi à un puéril sentiment d'orgueil national ?

Tous ces documents entassés avec une profusion inouïe dans nos froids musées contribueront-ils à enlever l'essor de la pensée humaine dans des sphères plus élevées ? Contribueront-ils à ressusciter l'art du passé ou plutôt n'entraîneront-ils pas bien des artistes à de sempiternelles redites ?...

Et les voyageurs, et les explorateurs qui se divisent en deux catégories bien distinctes : les savants, d'une part, et les avant-coureurs de la civilisation, de l'autre, ne sont-ils pas les uns des *inutiles* et les autres des *nuisibles,* au point de vue strict de l'humanité ?

En effet, nous assistons à l'émouvant spectacle de l'Europe se partageant la conquête des pays barbares ou qu'elle qualifie tels.

Pressé par le besoin de créer des débouchés à sa surproduction forcée, l'Européen, comme une marée montante, envahit et submerge — partout où il en est encore — les humanités restées simples, mais aussi combien plus heureuses !...

Que leur apportons-nous en échange ?

Des besoins, des appétits nouveaux — hélas ! c'est tout — et nous leur ravissons à jamais la liberté et le bonheur.

Mais de quel droit ?

Je crains que l'histoire ne juge sévèrement un jour notre siècle de conquêtes à outrance où, sous prétexte de science et de progrès, nous prétendons imposer de gré ou de force à toute la terre notre civilisation née d'hier, sans vertu, sans Dieu ni morale, toute matérialiste, qui n'a pour idéal que la satisfaction de tous nos besoins réels ou factices..., sans souci du prochain, sans charité, et dont la véritable formule est le culte égoïste de l'or.

. . . .

J'irai pourtant, poussé par cette loi fatale qui veut peut-être que l'Orient disparaisse, et que ceux qui l'aiment le plus soient précisément ses bourreaux !



IV

COURSES ET ASCENSIONS

REVUE ALPINE

DE

1894

Courses au-dessus de 2,200 mètres.

L'année 1894 ne le cède en rien à sa devancière pour le nombre et la difficulté des ascensions.

Nous devons noter neuf traversées de la Meije par les Arêtes et la Brèche Zsigmondy et treize ascensions des Écrins.

Signalons encore la *première ascension* de la Pointe de la Muande (3319 m.) par M. Auguste Reynier, et l'ascension des Rouies par le même touriste en suivant l'arête méridionale, *course nouvelle*.

Les courses dans le Massif de Belledonne ont été particulièrement nombreuses.

Mentionnons enfin, à titre de renseignement, l'inauguration du chalet-hôtel Évariste Chancel destiné à remplacer, du côté de la Grave, le refuge de la Lauze et la reconstruction du refuge du Lac Noir. Le premier est dû à l'initiative de la Section de Briançon et le second à celle de la Section de l'Isère du C. A. F.

Massif du Vercors.

Le Grand-Veymont (2346 m.).— 16 août. — MM. Ducros de l'Isle, Maurice et Joseph Viallet, Emmanuel et Gustave Moreau. Ascension par le Pas de la Ville, descente par le col des Bachassons ; brouillard épais. Sans guide.

27 août. — M. Marmonnier. Guide : Joubert.

2 septembre. — Mlle Rey et M. De Gand. Guide : Joubert.

28 septembre 1893 (Course omise à sa date). — Le capitaine Speyer et le lieutenant Andouard.

Le Mont-Aiguille (2097 m.). — 17 juin. — MM. Marx et Couvat du Terrail. — Mlle Fumet, MM. Chaumat et Morel-Couprie. — MM. Thorant et Dodero. Variante montant directement de l'entonnoir aux cheminées, en évitant les meules. Sans guide.

Massif du Dévoluy.

L'Obiou (2793 m.). — 2 septembre. — MM. Couvat du Terrail, Brachet, Gauthier, Giguay, Pouillet. Guide : Fidèle Gauthier.

Massif de Belledonne.

Pic Lamartine (2800 m.). — 16 septembre. — MM. Thorant et Morel-Couprie. *Première ascension.* Ce pic est situé exactement au Nord du col de la Balmette ; escalade par la face Sud. Sans guide.

Grand Pic de Belledonne (2981 m.). — 25 juin. — MM. Paillon et Escudié. Sans guide.

1er juillet. — MM. Bouchayer et Rousset. Guide : Ginet.

1er juillet. — MM. Marx. Morel-Couprie et Payerne. Guides : Derive et Mathieu. — Mme Thorant, MM. Couvat du Terrail, Thorant et le docteur Bisch. Sans guide.

29 juillet. — Mlle Fumet, MM. Dodero et Chaumat. Sans guide.

5 août. — M. Louis Bonnard. Guides : Pierre Gay et Chapot.

22 août. — M. James Nérot. Guide : Dérive.

13 septembre. — MM. J. et H. Allard. Sans guide.

14 septembre. — M. Thorant et son fils Adolphe. Sans guide.

18 septembre. — Mlle Girault et M. Thorant. Sans guide.

21 septembre. — MM. Thorant et le capitaine Speyer. Sans guide.

Pic central de Belledonne (2950 m.). — 28 juin. — M. Thorant avec trois ouvriers et le guide Derive pour la pose du dernier câble.

1er juillet. — MM. Marx, Morel-Couprie et Payerne

effectuant la traversée de la Croix au Grand Pic. Guides : Derive et Mathieu.

1er juillet. — Mme Thorant, MM. Couvat du Terrail, Thorant et le docteur Bisch ; traversée de la Croix au Grand Pic. Sans guide.

1er juillet. — MM. Dodero et Chaumat. Départ de la Croix, descente par le chemin Reynier. Verglas rendant la descente difficile. Sans guide.

29 juillet. — Mlle Fumet, MM. Chaumat et Dodero. Traversée de la Croix au Grand Pic. Sans guide.

5 août. — M. Louis Bonnard. Traversée de la Croix au Grand Pic. Guides : Pierre Gay et Chapot.

22 août. — M. James Nérot Traversée de la Croix au Grand Pic. Guide : Derive.

13 septembre. — MM. J. et H. Allard. Traversée de la Croix au Grand Pic. Sans guide.

14 septembre. — M. Thorant et son fils Adolphe. Traversée de la Croix au Grand Pic. Sans guide. Brouillard intense.

18 septembre. — Mlle Girault et M. Thorant. Traversée de la Croix au Grand Pic. Sans guide.

21 septembre. — MM. Thorant et le capitaine Speyer. Départ de la Pra à 4 h. 20 ; croix de Belledonne : 6 h. 30 ; départ : 6 h. 45 ; Pic central : 7 h. 3 ; départ : 7 h. 35 ; Grand Pic : 8 h. 43 ; soit pour la traversée en marche effective : 1 h. 18 ; départ : 9 h. 2 ; col de la Balmette : 9 h. 50 ; col de Freydane : 10 h. 25 ; la Pra : 11 h. 50. Sans guide.

Croix de Belledonne (2913 m.). — 24 juin. — 22 touristes de la section lyonnaise du C. A. F. Descente par Freydane et le Lac Blanc.

1er juillet. — Course collective de la Section de l'Isère du C. A. F. Mme P. Dodero et Joubert, MM. Blaignan, P. Dodero, de Girard, Joubert, Muret, Viallet, Vidil.

22 juillet. — Mme et M. Orsat.

22 juillet. — Mme et M. Rey.

29 juillet. — 19 membres de la Société des Alpinistes Dauphinois.

6 août. — Mlle L. Rey, M. Anthoard, Marcel et Albert Rey.

21 août. — MM. le commandant Bon, Henry Duhamel, E. Bon, J. Bon, L. Duhamel.

2 septembre. — M. le docteur Guédel, Gabriel Nicolet et ses deux fils.

7 septembre. — MM. Samuel Chabert et L. Léan.

21 septembre. — MM. V. Rochas et le capitaine Magnin, venant de Chamrousse.

22 septembre. — MM. Robert de Massy et G. Berge.

25 septembre. — M. Muret.

Grande Lance de Domène (2813 m.). — 25 et 26 février. — Course collective de la Section de l'Isère du C. A. F., M. Guirimand, commissaire; MM. Marx, commandant Allotte de la Fuye, Berge, Bertrand, Blaignan, Delmas, Rivoire et deux soldats. Guide : Derive.

24 juin. — 8 membres de la Société des Alpinistes Dauphinois.

29 juin. — M. Thorant.

29 juillet. — Mlles Gauthier et Piat, M. J. Gauthier.

30 juillet. — M. F. Courbis.

12 août. — M. James Nérot.

19 août. — M. Benoît Charvet. Guide : Boujard.

27 septembre. — M. V. Muret.

Petite Lance de Domène (m.). — 7 juillet. — M. Thorant, par les cols des Dents du Loup et de la Combe de Lancey et le lac de la Sitre.

Pointe de la Sitre (2453 m.?). — 12 août. — MM. L. Béthoux et Lemay. Cette pointe est située au-dessus du lac de la Sitre ; ascension par la Combe de Lancey et le lac de la Sitre, descente par le lac du Crozet.

Grande Lance d'Allemont (2844 m.) — 9 juillet. — MM. Thorant et Chaumat. Sans guide.

Pic du Grand-Doménon (2780 m.?). — 4 juillet. — M. Thorant. Sans guide.

13 août. — M. James Nérot. Sans guide.

29 août. — Mme et M. A. Payerne, M. F. Barnoux. Retour par la Lauzière.

La Grande-Lauzière (2800 m.?). — 27 juin. — M. Thorant. Sans guide.

13 août. — M. James Nérot. Sans guide.

29 août. — Mme et M. A. Payerne, M. F. Barnoux.

La Grande-Vaudaine (2789 m.). — 27 juin. — M. Thorant. Sans guide.

Les Grands-Galetaux (m.). — 6 juillet. — M. Thorant.

Le Perrelay ou Colon (2393 m.). — 8 juillet. — M. Thorant.

18 août. — M. James Nérot.

28 septembre. — M. Victor Muret.

14 octobre. — MM. Félix Viallet, le docteur Badin, le commandant Marchand et le capitaine Speyer. Ascension effectuée par les arêtes du Chauvin.

Pointe du Grand-Chauvin (m.). — 3 juillet.— 18 août. — M. James Nérot.

Col de la Grande-Vaudaine (2600 m.?). — 26 juin.— M. Thorant.

15 septembre. — M[lle] Girault et M. Thorant.

Pointe orientale de Jasse-Bralart (m.). — 27 juillet. — M. Thorant. Sans guide.

16 août. — M. James Nérot. Sans guide.

Pointe centrale de Jasse-Bralart (m.).—28 juillet. — M. Thorant. Sans guide.

16 août. — M. James Nérot. Sans guide.

Pointe occidentale de Jasse-Bralart (m.). — 27 juillet. — M. Thorant. Escalade par la face Sud-ouest. Sans guide.

16 août. — M. James Nérot. Sans guide.

Col de la Petite-Vaudaine (m.). — 24 juin. — MM. L. Béthoux, J. Gauthier et Lemay. Montée par le chalet de l'Échaillon, descente sur la Pra.

Le Grand-Sorbier (2500 m.?).— 31 juillet. — M. Thorant.

20 août. — M. James Nérot.

Le Grand-Vent (2500 m.?). — 2 août. — M. Thorant.

20 août. — M. James Nérot.

Massif d'Allevard.

Le Puy-Gris (2960 m.). — 3 août. — M[lles] Bellefin et Bernard, M. Jusvin Bernard. Guide : Mounier.

Août. — M. G. Küss. Départ du Curtillard à 2 heures

du matin; sommet à 9 h. 30; retour à 3 heures. Guide: Joseph Baroz.

Grande Aiguille occidentale d'Argentière (2917 m.). — 2 août 1893. — Dans notre dernier Annuaire, c'est par erreur que nous avons attribué à M. Dulong de Rosnay la deuxième ascension de la dernière aiguille occidentale de la chaîne d'Argentière, qui a été gravie pour la première fois par M. de Marcieu; en réalité, M. Dulong de Rosnay a effectué la *première ascension* de la Grande aiguille occidentale d'Argentière, la troisième à partir de l'Est, la plus élevée de toute la chaîne et la plus difficile d'ailleurs à gravir.

Aiguille centrale d'Argentière (2900 m.?).— 20 août. — M. G. Küss. *Deuxième ascension.* Départ du Curtillard: 4 heures du matin; glacier d'Argentière: 11 heures; sommet: 1 h. 30; descente sur Saint-Colomban. Guide: Joseph Baroz.

Le Rocher-Blanc ou pyramide Nord des Sept-Laux (2931 m.). — 28 juillet. — MM. Louis et François Cléret. Départ du Curtillard, montée par la Combe-Madame; vue splendide; descente rapide sur le chalet des Sept-Laux. Guide: Joseph Baroz.

5 août. — Mme et M. Emant, M. J. Barnet. Guide: Joseph Baroz.

15 août. — MM. Pesselier et Küss. Guide: Joseph Baroz.

16 août. — Mlle Sagnier, MM^mes^ Eugène Charpenay et Georget, MM. Saint-Romme et Charpenay. Descente sur le col de l'Agnelin et la Grande-Maison.

18 août. — MM. Denavit, G. Caffarena, G.-L. et P. Bodart. Guides: Baroz père et fils.

21 août. — Mme et M. A. Payerne. — MM. J. Ribert et C. Fournier. Guide : Séraphin Baroz.

26 août. — MM. Fouque et Guillautel.

29 août. — MM. Ichon et E. André. Guide : Joseph Baroz.

31 août. — M. Jules Font.

21 septembre. — MM. Edouard et Jean Clunet. Guides : Mounier et Joseph Baroz.

Col de l'Homme (2300 m.?). — 25 septembre. — MM. Paul Rambaud et Thuillier.

Col de la Vache (2500 m.?). — 16 juillet. — MM. C. Brachet, Michallet, Perrin, Barbier, Passard, Paquet, Michel, Marchetti, Bot, Saunier père et fils, tous membres de la Société des Alpinistes dauphinois.

29 juillet. — MM. Ferdinand Reymond, Octave Michoud, Charles Diétrich, Victor Muret. Orage formidable à 7 heures du soir.

12 août. — Mlle Sorel et M. Prat. De Laval aux Sept-Laux.

20 août. — Mme et M. A. Payerne. De Laval aux Sept-Laux.

31 août. — Mme et M. Collilieux, M. Paul Collilieux.

Pointe de la Belle-Étoile (2535 m.). — 20 août. — Mme et M. A. Payerne. Brouillard très épais.

Pic des Cabottes (m.). — 20 août. — Mme et M. A. Payerne.

Massif du Taillefer.

Signal de Taillefer (2861 m.). — 2 juillet. — M. L. Cléret. De Séchilienne au Bourg-d'Oisans. Guide : Raffin.

22 juillet. — MM. L. Béthoux et J. Gauthier. Descente sur le col d'Ornon et le Bourg-d'Oisans. Sans guide.

5 août. — MM. Honoré Perrin, Saunier, Passard, Monnet et Gigay. Descente sur le col d'Ornon. Sans guide.

5 août. — M. J. Chabut, B. Héritier. Départ à 3 h. 15 de La Morte, pyramide à 9 heures.

9 août. — Mme Rey et M. le capitaine Rey. Descente sur Ornon.

18 août. — Mme Biboud, Mlles Charlotte Revol, Yvonne Perrin et Marie-Louise Perrin, MM. Henri et Emmanuel Perrin. Brouillard épais jusqu'à la mine. Guide : Maurice Mazet.

18 août. — Mme et M. Jean Collet, M. Paul Guinet.

19 août. — MM. F. Bresse et le capitaine C. Buisson.

20 août. — MM. J. Marquis et Henri Porte. Guide : Raffin.

Août. — Mme et M. Couvat du Terrail, MM. Marx et Rousset. Montée par Ornon et descente par la Morte. Sans guide.

Août. — M. Emile Dreux. Guide : Boujard.

5 septembre. — Mme et M. Clément.

10 septembre. — M. V. Lefranc. Guide : Boujard.

20 septembre. — MM. De Blesson, Augustin Revol et Louis Guigonnet.

Col de la Besse (m.). — 29 août. — M. L. Carrichon, son fils et sa fille. — Traversée du col d'Ornon à Moulin-Vieux. Bivouac au col de la Besse de 8 heures du soir à 4 heures du matin.

Massif des Rousses.

Col du Couard (2400 m.?).— 9 août. — M. Gérard et son fils Daniel, MM. Lachmann et Goujon : Guide : Molière.

Col de la Cochette (m.). — 7 juillet. — MM. Edmond Hitzel et Philibert Pélissier. Sans guide.

Pic de l'Étendard (3473 m.). — Mars. — M. Marx. Montée par Clavans et descente par Allemont. Guides : Gaspard père et Maximin Gaspard.

3 juillet. — M. Elie Croué. Du refuge de la Fare au Freney. Guides : Joseph Amiez et Verney fils.

7 juillet. — M. Edmond Hitzel et Philibert Pélissier. Ascension par le col de la Cochette et le glacier de Saint-Sorlin. Sans guide.

29 juillet. — M. le colonel Allote de la Fuye et ses deux fils, MM. Bérard, de la Brosse et Giraud. Descente sur Clavans. Guides : Ginet et Michel.

31 juillet. — Mme et M. L. Vétu, MM. Georges Cusset, François Belmont et P. Farjat. Guides : Ginet et Michel.

L'Herpie (2995 m.). — 5 août. — MM. Marx, Rousset, Couvat du Terrail et Gauthier. Départ d'Huez par les chalets de l'Alpe et le lac Blanc ; variante par l'arête se dirigeant perpendiculairement à la crête des Rousses vers le lac ; descente sur le refuge de la S. T. D. par la muraille rocheuse fermant le cirque où se trouve le refuge ; descente sur Oz et Allemont.

Massif des Aiguilles d'Arve et du Goléon.

Roche du Grand-Galibier (3242 m.). — 18 août. — MM. Charles Gondoin, Ch. Ancelle. Descente par l'arête ouest. Guides : J. Mathon et A. Mathonnet.

12 septembre. — MM. René Godefroy et P. Lory. Ascension des deux pointes et traversée par l'arête. Sans guide.

Pointe de l'Argentière (3240 m.). — 25 août. — M. Ch. Ancelle. Très belle vue. Guide : L. Faure.

Col Lombard (m.). — MM. C. et V. Regaud et Etienne Barral. Guide : Blanc.

Aiguille méridionale d'Arve (3511 m.). — 8 juillet. — M. Alfred Holmes. Guides : J.-B. et H. Rodier.

17 juillet. — M. Ernest Thorant. Ascension par le passage du guide Pic et descente par la cascade pétrifiée. Seul et sans guide.

7 août. — M. Louis Bonnard. Départ d'un bivouac au col Lombard ; ascension par le passage du guide Pic et descente par la cascade pétrifiée. Guides : J. Mathon et P. Ferrier.

26 août. — M. le docteur Adolphe Glüs. Guides : Faure et Mathonnet.

Août. — M. Ch. Gondoin. Guides : Mathon et Mathonnet.

Aiguille du Goléon (3429 m.). — 13 juillet. — MM. E. Courvoisier, G. Gallet, D. Bourguin et Ch. Robert. Guides : Roderon, Pierre Turc, Christophe Paquet.

29 juillet. — Mlles Jeanne et Marguerite Valayer, MM. Picolo et Valayer. Guide: L. Faure.

31 juillet. — M. Ch. Ancelle. Guide : Florentin Pic. M. E. Bon. Sans guide.

Pic du Mas de la Grave (3023 m.). — 15 août. — M. Ch. Ancelle.

Col des Trente-Combes (m.). — 21 septembre. — MM. F. Gonnet et P. Carle.

Corne septentrionale de l'Aiguille septentrionale d'Arve (3400 m.?).— 10 septembre.— MM. René Godefroy et P. Lory. Sans guide.

Pic signalé de la Ponsonnière (3025 m.?).— Août.— M. W. Kilian. Guide : Florentin Pic.

Pic Ouest de la Ponsonnière (3100m.?).— 12 septembre. — MM. René Godefroy et P. Lory. Course facile et ne portant pas trace d'ascension. Sans guide

Col de la Ponsonnière (m.). — 14 juillet. — MM. Xavier Rey et André Lizambert. Guide: Emile Pic.

Massif de Névache.

L'Aiguillette (2727 m.). — 13 août. — M. H. Mettrier. Guide : Jacques Bois.

Le Grand-Aréa (2875 m.).— M. E. Bon. Sans guide.

Massif du Pelvoux.

CHAÎNE DE LA MEIDJE.

Glacier du Mont-de-Lans. — 9 juillet. — M. Élie Croué. Par le col de la Lauze. Guide : Maximin Turc.

31 juillet. — M. C.-L. Lory. De Saint-Christophe à la Grave, par le col de la Lauze. Guides : Maximin Gaspard et Christophe Paquet.

5 août. — M. Garbe. De la Grave à Saint-Christophe, par le col de la Lauze. Guides : J. Mathon et Joseph Baroz.

7 août. — MM. Trouillet. Guides : Mathonnet et Savoye.

7 août. — MM. Marcel Bing, Pierre et Antoine May. Guide : Gaspard père.

17 août. — M. le baron G. Brincard. Guides : Christophe Roderon et Claude Turc.

18 août. — Mme et M. Stéphane Juge, MM. Vieux, A. Gonet et A. Juge. Guide : L. Faure.

20 août. — M. J. Guadit. Guides : J. et Ét. Turc.

21 août. — MM. Bressé, Denavit, Bodart et ses deux fils. Guides : Christophe Roderon et Claude Turc.

26 août. — Mme Giraud et M. G. Bernard. Guides : Ém. et Th. Pic.

29 août. — M. Henri Blanc. Guide : Max. Gaspard.

Août. — M. L. Brochier. Guide : J. Mathon.

Août. — M. le baron de Séganville.

1er septembre. — MM. le docteur Bouny et les lieutenants Messing, Aulois et Dunod. Descendant du pic de la Grave par le col de la Lauze.

2 septembre. — M. G. Moutard. Guides : Ém. et Th. Pic.

8 octobre. — Mme et M. Albert Guyard. Guides : Ém. et Th. Pic.

14 octobre. — MM. Chavannes et G. Michea. Par le col de la Lauze. Guides : Max. Turc et Claude Roderon.

Peyrou d'Aval (2414 m.).—27 septembre.— M. Georges Moutard. Guide : Joseph Pic.

Peyrou d'Amont (2862 m.). — 4 août. — M. Desmarres. Guide : Mathonnet.

8 août. — MM. Ch. Ancelle et Ch. Gondoin.

Pic de la Grave (3673 m.). — 29 août. — M. Henri Blanc. Guide : Maximin Gaspard.

1er septembre. — MM. le docteur Bouny et les lieutenants Messing, Aulois et Dunod.

Col de la Girose (m.) — 20 juillet. — M. Alfred Holmes. — Guides : J.-B. et H. Rodier.

Le Râteau (3754 m.). — 20 juillet. — M. Alfred Holmes. Guides : J.-B. et H. Rodier.

Brèche du Râteau (m.). — 20 juillet. — M. Alfred Holmes. Guides : J.-B. et H. Rodier.

Col du Replat (m.). 1er septembre.— MM. le docteur Bouny et les lieutenants Messing, Aulois et Dunod. Du vallon de la Selle au vallon des Étançons.

Le Plaret (3570 m.). — 16 juillet. — M. Michoud. Guide : Christophe Tûrc.

31 juillet. — M. O.-J. Kœcker. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boss.

6 août. — M. Edw. Brooms et H.-W. Holder. Guides : Ch. Turc et J. Biner.

Août. — M. le comte A. de Gramont et le baron Georges Brincart.

Août. — MM. Hudson Preston et Joly. Guides : J.-B. Rodier et Casimir Gaspard.

Le Plaret. — MM. L. Siegmund et A.-K. Arning. Guides : Hipp. et Pierre Rodier.

— — M. le baron Branca. Guides : Pierre Roderon et Étienne Boujard.

Roche-Blanche (2847 m.).—Août.—MM. L. Siegmund et A.-K. Arning. Guides : Hipp. et Pierre Rodier.

Tête de l'Aure (2708 m.).—Août. —MM. L. Siegmund et A.-K. Arning. Guides : Hipp. et Pierre Rodier.

Tête de la Maye (2522 m.).— 22 juillet.— Mme et M. L. Marx, Mlle et M. Champegrache, et M. Alphonse Roche.

18 août. — Mme, Mlles et M. Duchâteau. — M. Jean Tavernier.

21 août. — Mme René le Clerc.

29 août. — Mme Eug. Charpenay, Mlle L. Sagnier, Mme Georgé, MM. Eug. Charpenay, Étienne Buisson, Marc Tissot et Saint-Romme.

Août. — MM. le comte A. de Gramont et le baron Georges Brincart.

. — MM. L. Siegmund et A.-K. Arning. — Mlle Antoinette Salesse et MM. Roger et Édouard Salesse. Guide : Hipp. Rodier. — M. Marx.

4 septembre. — M. et Mlle Fiquet.

Septembre. — M. Adrien Oudin.

Aiguille du Plat (3602 m.). — 23 juin. — M. J.-L. Kesteven et J.-P. Farrar. Ascension par l'arête N.-E., descente par la route ordinaire et retour à la Bérarde par le col du Graou. Guides : Maxim. et Casim. Gaspard et Pierre Estienne.

Col du Graou (3000 [?] m.). — 23 juin. – MM. J.-L.

Kesteven et J.-P. Farrar. Guides : Maximin et Casimir Gaspard.

Brèche de la Meidje (3369 m.). — 15 juillet. — M. E. Courvoisier, G. Gallet, docteur Bourguin et Ch. Robert. De la Grave à la Bérarde. Guides : Roderon, Ch. Turc et Chr. Paquet.

5 août. — M. Pierre Loriol. Guides : Émile et Théophile Pic.

8 août. — M. Pierre et Antoine May et M. Marcel Bing. De la Grave à la Bérarde. Guide : Gaspard père.

10 août. — MM. Ch. Gondoin et Ancelle. De la Grave à la Bérarde. Guides : Mathon et Mathonnet.

13 août. — M. Craponne. Guides : L. Faure et A. Mathonnet.

14 août. — M. René Ledeuil. Guides : Hipp. et Jos. Pic.

16 août. — M. Edw. Brooms et M. E.-W. Helder. Guides : Christ. Turc et Joseph Biner.

18 août. — M. J. Tassard. Guides : Émile et Théoph. Pic.

22 août. — M. le docteur Prompt. Guides : A. Mathonnet et Savoie.

25 août. — MM. J. Girard et Courtois. De la Grave à la Bérarde. Guide : Gaspard père.

27 août. — M. J. Aston Binns. Guides : Jos. Turc et H. Rodier. — MM. C.-G. Grisar et Félix Vom Rath. Guides : Mathon et Ferrier.

Août. — M. Louis Brochier. De la Grave à la Bérarde. Guides : J. Mathon et J. Savoie. — M. G. Baillie. Orage épouvantable. De la Grave au Châtelleret. Guides : L. Mathon et Fournier. — MM. le docteur Max Günther et F.-L. Günther. Guides : Antha-

matteu et Jos. Turc. — MM. le comte A. de Gramont et le baron Georges Brincart. De la Grave à la Bérarde. — MM. L. Siegmund et A.-K. Arning. De la Grave à la Bérarde. Guides : Hip. et Pierre Rodier. — M. Gustave Euringer. — M. Adolphe Glüss. Guides : L. Faure et A. Mathonnet. — Mlle Antoinette Salesse et MM. Roger et Édouard Salesse. Guides : Hip. Rodier et Pierre Turc.

6 septembre. — M. Bouny. Guide : J.-R. Rodier.

13 septembre. — M. E. Estaunie. De la Grave à la Grave par la Brèche de la Meidje, le Glacier des Étançons, le Col des Chamois et le Glacier des Cavales, effectuant ainsi, de 3 h. 30 du matin à 8 h. 15 du soir, le tour complet du massif de la Meidje. Guides : L. Faure et A. Mathonnet.

Pic Occidental de la Meidje (3987 m.) — 30 juin. — MM. J.-L. Kesteven et J.-P. Farrar. De la Bérarde à la Grave par les arêtes. Horaire : la Bérarde, minuit 15 ; Grand Pic, arrivée 9 h. 22 m. ; départ 9 h. 55 m. ; Pic Central, arrivée midi 26 m.; départ midi 46 m. ; la Grave, 4 h. 35 m. Guides : Maximin et Casimir Gaspard.

20 juillet. — M. Frank Little Dale. Du Châtelleret à la Grave par les arêtes. Guides : les frères Pollinger.

22 juillet. — M. J.-Y. Edgeworth. Du Châtelleret à la Grave par les arêtes. — M. C.-A. Foley. De la Bérarde à la Grave par les arêtes.

1er août. — M. O.-J. Koecker. Du Châtelleret à la Grave par les arêtes et le Pic Central. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boss.

14 août. — MM. Edw. Brooms et H.-W. Holder.

Traversée par les arêtes. Guides : Ch. Turc et Jos. Biner.

21 août. — M. le Baron de Séganville. Traversée du Châtelleret à la Grave par les arêtes et le Pic Central. De la neige récemment tombée oblige la caravane à bivouaquer sur l'arête. Guides : Jos. et Ét. Turc.

24 août. — M. Schintz. Traversée par les arêtes. Guides : Pollinger frères.

24 août. — M. Henri Abeille. Tentative jusqu'au Glacier Carré. Mauvais temps et neige. Guides : Émile et Th. Pic.

25 août. — M. J. Aston Binns. Du Châtelleret à la Grave par les arêtes et le Pic Central. Guides : Jos. Turc et Hip. Rodier.

28 août. — M. G. Wherry. Ascension et descente par la face Sud. Guides : Jos. Turc et Hip. Rodier.

Août. — M. Gustave Turinger. Départ d'un bivouac situé dans le Grand Couloir. Une tempête empêche la caravane de faire la traversée.

2 septembre. — M. G.-H. Kempson. Traversée par les arêtes. Guides : Jos. Turc et Rouvinet.

Pic Central de la Meidje (3970). – 30 juin. — MM. J.-L. Kesteven, J.-P. Farrar. Guides : Maximin et Casimir Gaspard.

1er août. — M. O.-J. Koecker. Guides : Ulrich Almer et Fritz Bos.

25 août. — M. J. Aston Binns. Guides : Jos. Turc et Hip. Rodier.

Pic Oriental de la Meidje (3911 m.). — Août. — MM. C. et F. Regaud et Étienne Barral. Guide : Blanc.

Rocher de l'Aigle (3445 m.). — 7 juillet. — M. Ledeuil. Guides : Émile et Hip. Pic.

Bec de l'Homme (3457 m.) — 2 août. — M. Picolo Valayer. Guide : L. Faure.

17 août. — M. Jean Lépine. Guide : L. Faure.

23 août. — M. Piollet. Guide : A. Mathonnet.

Août. — M. Ch Gondoin. Guide : L. Faure.

Col des Chamois (3150 m.). — 13 septembre. — M. E. Estaunie. Guides : L. Faure et A. Mathonnet.

Pic des Cavales (3230 m.). — 19 août. — M. J. Guadit. Guides : Jos. et Étienne Turc.

Col du Clot des Cavales (3128 m.) — 6 juillet. — M. Élie Croué. Guides : Gaspard père et Jos. Gaspard.

11 juillet. — M. Alfred Holmes. Guides : J.-B. et H. Rodier.

23 juillet. — MM. Mélon-Cotteret et G. Berge. Guide : J. Pic.

3 août. — M. C. L. Lory. Guides : Max. Gaspard et Ch. Paquet.

5 août. — MM. Trouillet. Guides : Mathonnet et Savoie.

6 août. — MM. Henri, Francisque et Emmanuel Perrin et Paul Magnin. Guides : Aristide, Hip. et Florentin Pic. — M. Pierre Loriol. Guides : Émile et Th. Pic.

11 août. — MM. Ch. Ancelle et Ch. Gondoin. Guides : J. Mathon, A. Mathonnet et J. Savoie.

18 août. — M. J. Guadit. Guides : Jos. et Ét. Turc.

23 août. — M. H. Mettrier. Guides : Gaspard père et Cas. Gaspard.

Août. — MM. L. Siegmund et A.-K. Arning. Guides : Hip. et Pierre Rodier.

1er septembre. — M. Louis Brochier. Guides : Mathon et Savoie. — MM. Émile et Ferdinand Blazer.

2 septembre. — Mme Eug. Charpenay, Mlle L. Sagnier, Mme Georgé, MM. Eug. Charpenay, Étienne Buisson, Marc Tissot et Saint-Romme. Guides : Ch. Pierre et Ét. Turc, Pierre Rodier et Pierre Richard.

3 septembre. — Mme et M. Blaignan. Guides : Mathonnet et Cl. Séonnet.

15 septembre. —, M. de Holstein, son fils et ses deux filles. Guides : J.-B. et Pierre Rodier.

CHAINE DES ÉCRINS.

La Grande-Ruine (3754 m.). — 5 juillet. — MM. Élie Croué et L. Cléret. Guides : Max. et Jos. Gaspard.

1er août. — M. C. L. Lory. Guides : Max. Gaspard et Ch. Paquet.

7 août. — M. Pierre Loriol. Guides : Em. et Th. Pic.

8 août. — MM. Edw. Brooms et H.-W. Holder. Ascension par la face Ouest, descente par la face Est. Guides : Ch. Turc et Jos. Biner.

22 août. — M. Henri Abeille. Guides : Em. et Th. Pic.

28 août. — MM. J. Girard et Courtois. Guide : Gaspard père.

Août. — M. Gustave Euringer.

11 septembre. — M. Adrien Oudin. Ascension par l'arête Sud et retour par le col de la Casse-Déserte. Guides : J.-B. et Pierre Rodier.

Pic Bourcet (3697 m.) — 31 août. — M. J. Aston Binns. Montée et descente par la face Sud. Guides : Jos. Turc et Hip. Rodier.

Col de la Casse-Déserte (3510 m.). — 14 juillet. — Mme et M. J. Pocat. Tentative d'ascension de la Grande-Ruine par l'arête Sud. Guides : Gaspard père et Casimir Gaspard.

15 juillet. — M. Ledeuil. Guides : Jos. et Hip. Pic.

4 septembre. — M. G.-H. Kempson et son frère. Guides : J. Turc et Rouvinet.

4 septembre. — M. E.-A. Martel. Tourmente de neige ayant empêché l'ascension de la Grande-Ruine. Guide : J. Mathon.

Septembre. — M. Adrien Oudin. Guides : J.-B. et Pierre Rodier.

Brèche d'Alvau (3415 m.). — 3 septembre. — M. E.-A. Martel. Guide : Mathon.

Col Émile Pic (3502 m.). — Août. — MM. C. et F. Regaud et Étienne Barral. Guides : Blanc et Giraud-Lezin.

Pic de Neige-Cordier (3615 m.). — Août. — MM. C. et F. Regaud et Ét. Barral. Guides : Blanc et Giraud-Lezin.

Col du Glacier Blanc (m.). — 6 août. — MM. Eugène, Pierre Richard et Georges Poilroux. Guides : Sémiond et Jos. Estienne.

Col des Écrins (3415 m.). — 10 août. — MM. Edw. Brooms et H. W. Holder. Guides : Chr. Turc et Jos. Biner.

23 août. — MM. André Constans et Paul Deville. De Vallouise à la Bérarde. Guides : Jos. et Pierre Estienne.

5 septembre. — M. G.-H. Kempson et son frère. Guides : Jos. Turc et Roudiner.

Les Écrins (4103 m.). — 16 juillet. — M. Little Dale. Guides : Pollinger frères.

20 juillet. — MM. C.-A. Folley et Y. Edgeworth. Guides : Gaspard père, Ollier et Berthod.

29 juillet. — M. O.-J. Koecker. Guides: Ulrich Almer et Fritz Boss.

8 août. — M. Henri Roubaud. Ce touriste est arrêté à peu de distance du sommet par un violent orage. Guides : Sémiond et Jos. Estienne.

9 août. — MM. C.-J. Joly et J. Preston. Guides : J.-B. Rodier et Cas. Gaspard. — MM. le docteur Max Günther et F.-L. Günther. Guides : Jos. Turc et Aloïs Anthamatten.

20 août. — MM. J. Aston Binns et G. Wherry. Ascension par la face Sud et retour à la Bérarde par le Col des Écrins. Guides : Jos. Turc, Jos. Truffer et Hip. Rodier.

25 août. — M. H. Mettrier. Guides : Gaspard père et Cas. Gaspard.

Août. — MM. L. Siegmund et A.-K. Arning. Ascension par la face Sud, descente par la face Nord et le col des Écrins. Guides : Hip. et Pierre Rodier et Claude Turc. — M. Gustave Euringer. — MM. Edw. Brooms et H.-W. Holder. Ascension par la face Sud, descente par la face Nord. Guides : Christ. Turc et Jos. Biner. — MM. C.-G. Grisar et Félix Vom Kath. Guides : J.-B. Rodier et Christ. Turc. — MM. C. et F.

Regaud et Étienne Barral. Guides : Blanc et Giraud-Lezin.

Pic Coolidge (3756 m.). — 12 août. — M. C. L. Lory. Guides : Max. Gaspard et Christ. Paquet.

30 août. — M. le docteur Adolphe Glüss. Guides : L. Faure et A. Mathonnet.

Août. – M. Gustave Euringer. — MM. Edw. Brooms et H.-W. Holder. Guides : Christ. Turc et Jos. Biner. — MM. C.-G. Grisar et Félix Vom Kath. Guides : J.-B. Rodier, Claude et Alexis Turc. — MM. Hudon Preston et Joly. Guides : J.-B. Rodier et Cas. Gaspard.

Col de la Temple (3283 m.). — 8 juillet. — M. le colonel de Lamothe. De la Bérarde à Vallouise. Guide : Christ. Turc.

12 juillet — M. Élie Croué. Guide : J.-B. Rodier.

16 juillet. — MM. le docteur Bourgin, Georges Gallet, Ch. Robert et Émile Courvoisier. Guides : Christ. Roderon, Christ. Turc et Paquet.

31 juillet. — M. le capitaine Marx. Guides : Christ. Roderon et Estienne.

9 août. — M. Marcel Bing, Pierre et Antoine May. Guide : Gaspard père.

18 août. — M. le commandant Duteil avec une compagnie du 12e chasseurs. Guides : Pierre et Jos. Estienne.

18 août. — M. Jean Traversier. Guides : Gaspard père et Pierre Rodier.

30 août. — M. le docteur Glüss. Guides : L. Faure et A. Mathonnet.

6 septembre. — M. G.-H. Kempson. Guides : Jos. Turc et Rauvinet.

Mont-Pelvoux (3938 m.). — 21 juin. — MM. J.-L. Kesteven et J.-P. Farrar. Guides : Max. et Cas. Gaspard.

20 juillet. — MM. le docteur Bourgin, G. Gallet, Ch. Robert et E. Courvoisier. Guides : Christ. Roderon, Claude Turc et Paquet.

18 août. — MM. le capitaine Nadal, le lieutenant Becker et le lieutenant Vidon. Guide : Sémiond.

Col du Sélé (3302 m.). — 22 juin. — M. J.-L. Kesteven et J.-P. Farrar. Guides : Max. et Cas. Gaspard.

22 juillet. — MM. le docteur Bourgin, G. Gallet, Ch. Robert et E. Courvoisier. Guides : Christ. Roderon, Claude Turc et Paquet.

9 août. — M. Pierre Loriol. Guides : Émile et Théoph. Pic.

2 septembre. — MM. le docteur Bianchi, le docteur Faivre et le docteur Bravais. De la Bérarde à Vallouise. Guides : Christ. et Pierre Roderon.

Tête de Chéret (3159 m.). — 12 juillet. — M. Alfred Holmes. Guides : J.-B. et Hip. Rodier.

Août. — M. L. Siegmund et A.-K. Arning. Guides : Hip. et Pierre Rodier. — Mlle Antoinette Salesse et MM. Ed. et Roger Salesse. Guide : Hip. Rodier.

6 septembre. — M. Bonny. Guide : J.-B. Rodier.

CHAINE DE SÉGURET. — FORAN.

Montagne des Agneaux (3660 m.). — 21 août. — M. H. Mettrier. Guides : Gaspard père et Casimir Gaspard.

Pic des Près-les-Fonds (3363 m.). — 18 août. — M. H. Mettrier. Tentative par l'arête Nord. Ce touriste s'est élevé jusqu'à l'altitude de 3200 m. Très grandes difficultés. Guides : Faure et Jacques Bois.

Col Jean Gauthier (3400 (?) m.). — 21 août. — M. H. Mettrier. Guides : Gaspard père et Cas. Gaspard.

Rocher de l'Yret (2853 m.). — M. E. Bon. Sans guide.

Col de l'Eychauda (2429 m.) — 20 août. — M. H. Mettrier. Guide : Jacques Bois.

Août. — MM. C. et F. Regaud et Étienne Barral. Guide : Blanc.

Col de la Pisse (2500 m.). — 13 juillet. — M. Élie Croué.

CHAINE DE BONVOISIN.

Pointe de l'Eyglière (3325 m.). — M. E. Bon. Sans guide.

CHAÎNE DE L'OLAN.

Col du Chardon (3092 m.). — 27 juin. — M. J.-L. Kesteven et J.-P. Farrar. Du Clot-en-Valgaudemar à la Bérarde. Guides : Max. et Cas. Gaspard.

Les Rouies (3634 m.). — 18 juillet. — M. Auguste Reynier. *Première ascension par l'arête méridionale.* Guides : Max. Gaspard et Joseph Turc.

Pointe du Vallon des Étages (3564 m.). — Juillet. — M. O.-J. Koecker. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boss.

Août. — MM. le Dr Max Günther et F.-L. Günther. Guides: Joseph Turc et Anthamatten. — MM. L. Siegmund et Arning. Guides : Hyp. et Pierre Rodier. — MM. Hudson, Preston et Joly. Guides : J.-B. Rodier et Cas. Gaspard.

Grande-Aiguille (3422 m.). — M. O.-J. Koecker. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boss.

20 août. — MM. Edw. Brooms et H.-W. Holder. Guides : Christ. Turc et Jos. Biner.

30 août. — MM. C.-G. Grésar et Félix Vom Rath. Guides : J.-B. Rodier et Alexis Turc.

Août. — M. L. Siegmund et A.-K. Arning. Guides : Hip. et Pierre Rodier.— M. Gustave Euringer.— MM. J. Aston Binns et G. Wherny. Guides : Jos. Turc, Jos. Truffer et Hip. Rodier. — MM. Hudson Preston et Joly. Guides : J.-B. Rodier et Cas. Gaspard.

Pointe de la Muande (3319 m.). — 18 juillet. — M. Auguste Reynier. *Première ascension*. Du col de la Muande au sommet par le versant N. O. et l'arête courant du S. O. au N. E. Guides : Max, Gaspard et Jos. Turc.

Pic d'Olan (3578 m.). — 26 juin. — M. J.-L. Kesteven et J.-P. Farrar. De la Lavey au Clot-en-Valgaudemar. Guides : Max. et Cas. Gaspard.

CHAÎNE DE LA MUZELLE.

Les Berches (m.). — 9 août. — MM. A. Gamet et S. Rochet. Guide : François Bernard.

Col de la Muzelle (2500 m.). — 8 juillet. — MM. H. Pelloux, J. Blanc, Andrieux, et Petitdidier. De la Cha-

pelle en Valjouffrey à Bourg-d'Aru. Guide : Pierre Gaillard.

15 juillet. — M. Ch. Fouilland. Guides : Blanc-Lapierre et Jacques Piot.

30 juillet. — Mme Anna Vétu, MM. L. Vétu, J. Cusset et Belmat. Guides : Blanc-Lapierre et Jacques Piot.

14 août. — Mme et M. Ch. Escard. De la Chapelle à Venosc. Guide : Pierre Gaillard.

20 septembre. — MM. Henri Reynier, Victor et Jos. Bertrand. De Valsenestre à Bourg-d'Aru. Départ 6 heures du matin, col de la Muzelle 10 heures, Bourg-d'Aru 3 h. 30. Guide : Blanc-Lapierre, Marigot (Virgile).

GROUPE DE COMBEYNOT.

Pics de Combeynot (3153 et 3163 m.). — 8 août. — M. L. Bonnard. Du Lautaret au pic 3163, de ce pic au pic 3153 par l'arête. Descente par les éboulis de la face Sud sur le lac de Combeynot. Seul et sans guide.

21 août. — M. Ch. Gondoin. Guides : J. Mathon et A. Mathonnet.

23 août. — M. Ch. Ancelle (pic 3153). Guide : J. Mathon.

Col d'Arsine (2400 m.?). -- 22 août. — M. Stéphane Juge. — M. H. Mettrier. Guides : Gaspard père et Cas. Gaspard.

27 août. — M. Ch. Ancelle.

Massif de Chaillol.

Col du Sélard (2620 m.). — 28 juillet. — M. Gamet et Rochet.

Chaillol-le-Vieux (3163 m.). — 3 septembre. — M. Pierre Lory. — Guide : Ph. Vincent.

Pic Sud du Tourond (2600 m.?). — 27 septembre. — M. Pierre Lory. Guide : Ph. Vincent.

Massif de Rochebrune.

Col des Ayes (m.). — 23 août. — M. Stéphane Juge.

Col d'Izoard (2333 m.). — 24 août. — M. Stéphane Juge.

Grand pic de Rochebrune (3324 m.).— 4 août.— MM. G. Lanino. F. Mondini et M. Vigna. *Première ascension par le versant Est et l'arête Sud-Est.*

Massif du Viso.

Col de la Traversette (2995 m.). — 1er août. — MM. Gamet, Rochet, Vignat et Fouilland.

Mont-Viso (3845 m.). — 1er août. — MM. Gamet, Rochet, Vignat et Fouilland.

12 août. — MM. le Dr Max Günther et A.-L. Günther. guides : Jos. Turc et Antamatten.

Col Vieux (2738 m.). — 5 septembre. — MM. le Dr Bianchi, le Dr Faivre et le Dr Bravais. Sans guide.

Massif d'Escreins et de Sainte-Anne.

Col des Estronques (2773 m.). — 4 septembre. — MM. le Dr Bianchi, le Dr Faivre et le Dr Bravais. Sans Guide.

Col Girardin (2699 m.). — 4 août. — M. Nœtinger. Guides : Jos. Estienne et Pierre Sémiond.

Pic de Panestrel (3253 m.). — 2 août. — M. Nœtinger. Guides : Jos. Estienne et Pierre Sémiond.

ITINÉRAIRES

Courses de M. Elie Croué.

2 juillet. Refuge de la Fare. — 3 juillet. Pic de l'Étendard. Clavans. La Grave. — 4 juillet. Refuge de l'Alpe. — 5 juillet. Grande-Ruine. Chalet de l'Alpe. — 6 juillet. Col du Clot des Cavales. La Bérarde. — 7 juillet. Tête de la Maye. — 8 juillet. Refuge de la Selle. — 9 juillet. Col de la Lauze. — 12 juillet. Col de la Temple. Vallouise. — 13 juillet. Col de la Pisse. Briançon.

Courses de M. Alfred Holmes.

8 juillet. Aiguille Méridionale d'Arves. La Grave. — 11 juillet. Col du Clot des Cavales. — 12 juillet. Tête de Chéret. — 20 juillet. Brèche du Râteau. Le Râteau. Col de Girose. La Grave.

Courses de MM. J.-L. Kesteven et J.-P. Farrar.

Juin. Vallouise. Refuge de Provence. — 21 juin. Le Pelvoux. — 22 juin. Le col du Sélé. La Bérarde. — 23 juin. Aiguille du Plat. Col du Graou. La Bérarde. — 25 juin. Bivouac à deux heures au-dessus du Refuge de la Lavey. — 26 juin. Traversée de l'Olan. Le Clot-en-Valgaudemar. — 27 juin. Le col du Chardon. La Bérarde. – 30 juin. Traversée des pics de la Meidje. La Grave.

Courses de M. H. Mettrier.

10 août. Bourg-d'Oisans. Monestier-de-Briançon. — 13 août. Aiguillette. — 18 août. Tentative au Pic des Près-les-Fonds par l'arête Nord. -- 20 août. Col de l'Eychauda. Vallouise. — 21 août. Pic des Agneaux. Col Jean Gauthier. — 22 août. Col d'Arsine. Refuge de l'Alp. — 23 août. Col du Clot des Cavales. La Bérarde. — 24 août. Refuge du Carrelet. — 25 août. La Barre des Écrins. Col des Écrins. La Bérarde. — 26 août. Bourg-d'Oisans.

Courses de MM. Ch. Ancelle et Ch. Gondoin.

31 juillet. Aiguille du Goléon. — 8 août. Peyrou d'Amont. — 10 août. Brèche de la Meidje. — 11 août. Col du Clot des Cavales. — 15 août. Pic du Mas de la Grave. — 18 août. Roche du Grand-Galibier. — 23 août. Pic 3153 du Combeynot. — 25 août. Pointe de l'Argentière. — 27 août. Col d'Arsine. Monestier de Briançon.

Courses de MM. le Dr Bianchi, le Dr Faivre, le Dr Bravais.

2 septembre. La Bérarde. Col du Sélé. — Ville-Vallouise. — 4 septembre. Guillestre. Col des Estronques. Saint-Véran. — 5 septembre. Fontgillarde. Le Refuge du col Agniel. Le col Vieux. Abriès. — 6 septembre, Abriès. Guillestre. Briançon. — 7 septembre. Briançon. Le Lautaret. La Grave.

Courses de M. L. Bonnard.

4 août. Grenoble. Revel. La Pra. — 5 août. Croix de Belledonne. Pic Central. Grand Pic. Allemont. — 6 août. Bourg-d'Oisans. La Grave. Bivouac au col Lombard. — 7 août. Aiguille Méridionale d'Arves. La Grave. Le Lautaret. — 8 août. Pic 3163 au Pic 3153 du Combeynot. Le Lautaret. — 9 août. Col du Grand-Galibier. Valloire. Saint-Michel et Modane. — 10 août. Thermignon. Col de la Vanoise. Pralognan. — 11 août. Bozel. Moûtiers.

FÊTE ALPINE DE ROCHE-BÉRANGER

Roche-Béranger ! Ce nom évoque le souvenir des sites gracieux que tous les Grenoblois et tant d'étrangers connaissent : prairies ondulées que l'été vient parer de fleurs innombrables, champs de rhododendrons tapissant dans tous leurs replis les vallons et les monticules parsemés de pins cimbros, vastes forêts, beau panorama. C'est encore le chalet où le père Tasse, l'hôtelier légendaire, a, pendant vingt-deux ans, reçu les touristes. Roche-Béranger offre d'ailleurs cette heureuse particularité qu'on y accède par de nombreux chemins, soit du côté d'Uriage, soit sur le versant de la Romanche. Bien peu de touristes faisant l'ascension de Chamrousse se dispensent de le comprendre dans leur itinéraire; mais à lui seul, il est un but charmant d'excursion et méritait d'avoir son tour comme lieu de fête alpine.

Des circonstances nouvelles décidèrent du choix de Roche-Béranger pour la fête de 1894. La Société des Touristes du Dauphiné avait, en 1893, créé son jardin alpin dans le voisinage du chalet et l'inauguration de ce jardin ne pouvait mieux s'emplacer que le jour d'une fête alpine. En outre, la Société étant devenue locataire du chalet, il s'agissait de l'inaugurer en tant que

nouvelle station. C'est ainsi que la fête et l'inauguration du jardin alpin furent fixées au 8 juillet 1894.

Le programme avait prévu plusieurs itinéraires pour l'aller et le retour.

Le samedi, une première caravane allait par Prémol coucher à Roche-Béranger, d'où elle faisait le lendemain l'ascension de Chamrousse. Le dimanche matin, à 5 heures, la plus grande partie des touristes, cinquante environ, dont plusieurs dames, prenait à Grenoble, au square des Postes, un train spécial obligeamment mis à la disposition de la Société par la Cie des Voies ferrées du Dauphiné. Et ce n'était pas une des circonstances les moins intéressantes de cette journée que d'utiliser le tramway d'Uriage inauguré peu de jours auparavant et qui devait être si précieux pour les excursions. D'Uriage, où les sacs et les manteaux sont chargés sur des mulets, la caravane se dirige vers les Seiglières en se déroulant le long des chemins ombragés et des raccourcis qu'elle gravit avec ardeur. A 7 heures 45, nous arrivons aux Seiglières où le programme emplace la grande halte et le déjeuner tiré des sacs. Chacun s'installe à sa guise sur la pelouse et, dans tous les groupes, on fait assaut d'appétit et de bonne humeur, ce qui n'empêche pas d'admirer le magnifique décor de pics et de forêts au centre duquel brille la cascade de l'Oursière.

On se dirige ensuite vers la Balme par une excellente route forestière. Bien que le moins usité, cet itinéraire ne le cède en rien aux autres pour la facilité de la route et les sites pittoresques qu'il traverse. A 10 h. 45, on atteint les chalets de la Balme, nom emprunté à de vastes excavations existant dans les

contreforts de la montagne. Nous sommes désormais dans la région des rhododendrons qui, jusqu'à Roche-Béranger, réjouiront nos yeux. Quelques touristes intrépides, dont une dame, se détachent de la caravane pour faire un crochet jusqu'à la croix de Chamrousse, ce qui ne les empêchera pas de nous rejoindre exactement à l'heure du banquet.

Dès avant midi, nous apercevons Roche-Béranger. Des drapeaux flottent sur le chalet et la salle de banquet. Les groupes qui animent leurs abords contribuent à donner au paysage un air de fête. La salle du banquet mérite une mention spéciale. Elle a été construite par M. Boujard, de Grenoble, au moyen de tentes empruntées à l'élégant matériel des concours agricoles, comme cela avait été fait au Bourg-d'Oisans pour la fête de 1892. Cinq travées forment une salle de 20 mètres sur 4 m. 50, contenant deux tables parallèles. Des sièges confortables complètent cette installation. A l'extérieur comme à l'intérieur, des drapeaux et l'écusson de la Société composent d'élégants trophées.

A midi et demi, les convives prennent place. Nous citerons : M. Collet, président de la Société, MM. Chabrand et Ferrand, vice-présidents, M. Félix Viallet, président de la Section de l'Isère du C. A. F., M. Lachmann, directeur du jardin alpin, M. Ginet, l'horticulteur renommé qui en a plus spécialement dirigé l'exécution. M. Allemand, le savant et dévoué jardinier en chef de la ville de Grenoble, membre de la Commission du jardin, M. Challier, délégué de la section de la Drôme, Mme Collet, M. et Mme Gallois, Mme Gauthier, M. et Mme Montaz, M. et Mme Paul Dodero, M. et Mlle Courruol, M. le Commandant Frapillon, MM. Ro-

bert de Massy, Guérin, Pellat, F. Maisonville, Dr Turel, Nicod, Dr Guédel, V. Muret, Thorant et Paul Vidil. On fait honneur au dîner très bien servi par M. Tardy, gérant du chalet. Au champagne s'ouvre la série des toasts.

C'est d'abord M. Collet, président de la Société. Il commence par transmettre les excuses de plusieurs invités qui n'ont pu assister à la fête, notamment M. le Préfet de l'Isère, M. le Maire de Grenoble et M. Zeller, recteur de l'Académie, dont les lettres expriment la plus vive sympathie pour la Société en même temps que leurs vœux pour la prospérité du jardin. Après avoir dit que la création du jardin est due surtout à M. Chabrand et rappelé le concours spontané que lui a donné la Société horticole dauphinoise, il remercie M. le Préfet de l'Isère, M. le Maire de Grenoble et le Ministre de l'Agriculture pour les subventions qu'ils ont bien voulu accorder à cette œuvre naissante. « D'ailleurs, ajoute-t-il, la création de ce jardin rentre dans le programme de nos travaux tel qu'il est formulé en tête de nos statuts, et il ne faut pas oublier que, si le développement de l'Alpinisme est le but principal que nous poursuivons, nous devons aussi apporter notre concours, si modeste soit-il, au développement de la science alpine. »

M. Collet expose ensuite que les soins continus à donner au jardin, la surveillance à exercer ont décidé la Société à prendre possession du chalet de Roche-Béranger, mais que déjà elle avait été maintes fois sollicitée de le faire. Il nous est permis, dit-il, d'entrevoir dans l'avenir la transformation de ce chalet, le plus ancien de nos montagnes, et où les touristes ont reçu

l'hospitalité du *père Tasse* pendant vingt-deux ans. La belle ceinture de forêts qui entoure cette station, les pâturages fleuris qui la couronnent, son sommet duquel on jouit d'une des plus belles vues du Dauphiné, tout concourt à faire de Chamrousse une montagne privilégiée. Sans doute, ce ne sera jamais qu'une modeste station alpestre, elle ne pourra, comme sa voisine la Pra, offrir des glaciers à parcourir et des pics à escalader, mais la région qui les sépare est pleine de grandeur et ils seront nombreux les touristes qui, après avoir séjourné à Chamrousse, seront attirés à la Pra par le stimulant des ascensions et l'attrait de la grande et sauvage nature que présente le centre du massif de Belledonne. »

M. Collet rappelle ensuite qu'il y a vingt ans, la S. T. D. construisait le refuge de Belledonne. La création du beau chalet de la Pra par la section de l'Isère a ensuite attiré en foule les alpinistes dans cette région qui offre aux plus téméraires des escalades dignes d'eux. La nouvelle installation de Chamrousse complètera l'œuvre commencée. « Ici, comme partout depuis vingt ans, dit M. Collet, c'est sans rivalité et animés seulement de la plus féconde émulation que le C. A. F. et la S. T. D. unissent leurs efforts dans l'intérêt de l'Alpinisme et du pays lui-même. C'est sous l'empire de ces sentiments d'union et de confraternité que je bois à la section de l'Isère du Club Alpin Français et à son dévoué président, M. Félix Viallet. Je porte aussi la santé de MM. les Maires des communes de Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas, Herbeys, Brié-Angonne, dont le concours nous sera si précieux. A MM. Neyret et Devillaine, administrateurs des Voies

ferrées du Dauphiné, pour l'obligeance qu'ils ont mise à nous seconder aujourd'hui, à M. Challier, représentant de la section de la Drôme, à M. Ruzand, président de cette section, retenu par un deuil récent. J'envoie enfin mes salutations amicales aux sections de Lyon et de l'Isère du C. A. F., avec lesquelles, depuis de nombreuses années, la Société entretient les plus amicales relations. »

Après ce toast, très applaudi par tous les convives, la parole est donnée à M. Félix Viallet, président de la section de l'Isère, qui s'exprime en ces termes :

« Au nom de la section de l'Isère du Club Alpin Français, je remercie M. le Président de la Société des Touristes du Dauphiné de son aimable invitation à ce banquet et du toast qu'il vient de porter, qui affirme une fois de plus la solidarité de nos deux sociétés et la communauté du but qu'elles poursuivent. Cette communauté ne s'est jamais manifestée de façon plus intime et plus évidente que dans les circonstances qui nous réunissent à cette table pour fêter la prise de possession, par la Société des Touristes du Dauphiné, du chalet de Roche-Béranger, et la création du Jardin alpin, dans ce massif même de Belledonne, où s'est effectuée l'œuvre la plus importante de la section de l'Isère du Club Alpin Français, le chalet-hôtel de la Pra ; de telle sorte que les touristes pourront recevoir. dans la même journée, l'hospitalité de nos deux Sociétés en se rendant du chalet de Roche-Béranger au chalet de la Pra, par la magnifique promenade qui les réunit par Chamrousse, les lacs Robert et le chemin qui, dominant la prairie de l'Oursière, va rejoindre la

prairie de la Pra en côtoyant les bords des lacs de la rive gauche du Domènon.

« Dans quelques instants nous irons visiter le Jardin alpin, votre création nouvelle qui n'est qu'un pas de plus dans une voie depuis lonptemps la nôtre. L'un des buts, le principal, que poursuivent d'un commun accord nos deux Sociétés, n'est-il pas la culture de la « plante humaine » et la recherche des moyens de lui faire acquérir par le transport et le séjour dans la montagne, les qualités de résistance, apanage des races montagnardes ?

« Nous avons du reste assez bien réussi dans cette voie, si j'en juge par les spécimens heureusement sélectionnés, que je vois réunis autour de cette table et tout spécialement par ceux qui, ordinairement, ne représentent dans les stations de plaines que la grâce mais unie à la faiblesse et que nous sélectionnons de manière à réunir à ces qualités de grâce et de beauté celles non moins essentielles de force et de vigueur, gage de leur conservation et de leur durée.

« Je lève mon verre à la Société des Touristes du Dauphiné, à la santé de son distingué président, M. Collet, à la longue prospérité de l'œuvre commune de nos deux Société et spécialement à leurs succès toujours plus grands dans la culture de la *plante humaine,* leur but le plus noble et le plus élevé. »

Ce toast où l'on retrouve la verve et l'heureuse inspiration toujours si goûtées de M. Félix Viallet est accueilli par un nouveau *ban*.

C'est ensuite le tour de M. Challier, qui se fait en quelques mots l'interprête de la section de la Drôme, puis la parole est donnée à M. Chabrand, pour faire l'historique du Jardin alpin de Roche-Béranger.

M. Chabrand, s'exprime en ces termes :

« Notre Président m'a fait entendre que je devrais dire quelques mots du Jardin alpin que nous inaugurons. Je suis bien embarrassé ! Que peut dire un père de son enfant quand on l'invite à en faire l'éloge ? Mais, puisque nous le baptisons aujourd'hui, il faut bien que je le présente à l'assistance.

« Tous ici, Messieurs, et en particulier vous, Mesdames, vous aimez les fleurs, mais, comme alpinistes, vous avez un véritable culte pour les fleurs des Alpes, parce qu'elles animent de leurs fraîches couleurs les déserts des hautes cimes et donnent à la montagne un charme inexprimable. Eh bien, ces fleurs que vous aimez tant, étaient, quelques-unes au moins, menacées de destruction. Des commerçants tentateurs sont venus qui ont voulu satisfaire cette passion et ils ont commencé à dévaster certaines régions de nos Alpes. Des faits graves et répétés nous ont été signalés, on s'est adressé à nous comme aux protecteurs naturels des plantes, parce que la S. T. D. n'a pas seulement pour but de faciliter aux grimpeurs l'accès des montagnes, mais aussi de les rendre plus agréables, plus attrayantes et d'en favoriser l'étude au point de vue scientifique. Aussi nous n'avons pas hésité à prendre en main la cause des plantes alpines comme l'étude des glaciers, justifiant ainsi à un nouveau titre la reconnaissance d'utilité publique dont notre Société a été l'objet.

« Donc, nous avons étudié la question de la conservation des plantes alpines ; nous avons examiné ce qui se faisait chez nos voisins, en Suisse, en Italie, et nous avons décidé de créer comme eux un jardin alpin, pour assurer la conservation des espèces mena-

cées et faciliter leur culture dans les plaines au moyen de graines et de semis.

« Je ne m'étendrai pas sur les démarches préliminaires auxquelles nous avons dû nous livrer pour la réalisation de notre idée. Je dirai seulement que la question d'emplacement du jardin a été mûrement examinée et que finalement celui de Roche-Béranger a été choisi parce qu'il était dans les conditions les plus favorables d'altitude, d'exposition et aussi de proximité. Nous avons chargé MM. Lachmann, Allemand et Ginet de la direction et de l'exécution des travaux et, dès l'été dernier, le jardin était créé.

« Ce jardin n'est assurément ni le jardin des Hespérides, ni le rival des jardins suspendus de Babylone : quelques rocailles, de l'eau, quelques arbres, des plantes de nos Alpes et des espèces étrangères semées dans les conditions qui leur conviennent, un champ d'expérience pour les cultures potagères et fourragères, voilà de quoi il se compose. Nous vous présentons cet enfant, non pas dans le plein épanouissement de la jeunesse, mais à peine sorti de ses langes et nous vous offrons son premier sourire. Tel qu'il est, cependant, il constitue une œuvre importante déjà, connue au loin, en relations d'échange avec les jardins botaniques similaires de l'étranger.

« Je me hâte de dire que nous sommes redevables de ce succès à MM. Lachmann, Allemand et Ginet, cette trinité de la science, de l'expérience et du dévouement que je ne veux pas séparer dans nos éloges et nos remercîments. Nous le devons aussi en partie aux fermiers de la montagne, aux maires des communes propriétaires, aux subsides de la Société horticole, de

la Ville de Grenoble et du Conseil général de l'Isère. Il ne nous reste plus qu'à désirer que notre œuvre prospère et qu'avec le concours de tous elle échappe à la destruction. Elle constituera, je l'espère, un attrait puissant pour les étrangers et nous serons heureux d'avoir ainsi travaillé pour le Dauphiné et pour la science. »

Comme l'a dit M. Collet, l'initiative de la création du Jardin alpin revient surtout à M. Chabrand qui s'est occupé de cette œuvre avec persévérance; aussi un *ban* nourri accueille-t-il ses paroles.

Au nom des quatre communes de Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas, Herbeys, Brié-Angonnes, M. Guérin, conseiller municipal de Brié-Angonnes, s'exprime ainsi :

« A MESSIEURS LES TOURISTES DU DAUPHINÉ,

« Si l'âge a ses ennuis, il a aussi parfois de bien doux privilèges, puisque c'est grâce à lui que j'ai l'honneur et le plaisir de vous souhaiter la bienvenue dans notre belle montagne. Je vous remercie au nom de vos nouveaux propriétaires, d'avoir choisi ces lieux déjà illustres pour établir ce jardin qui fait et fera l'admiration de ses nombreux visiteurs et portera au loin le nom de Chamrousse. Si le regretté professeur Musset était encore de ce monde, il vous féliciterait sur ce choix, car c'est dans ces vastes pâturages, dans ces silencieuses forêts qu'il aimait à venir surprendre les plantes dans leurs mystérieux amours et étudier le problème de leur fécondation. Que de secrets n'a-t-il pas ainsi dérobés à la nature ! que de douces émotions a ressenties son cœur de botaniste !

« J'ai dit que ces lieux étaient déjà illustres. C'est ici, en effet, que, le 13 juillet 1341, Humbert II qui, huit ans plus tard, cédait le Dauphiné à la France, se transporta pour régler les différends qui existaient entre les Chartreusines et nos ancêtres. Dans un acte que nous possédons, il délimita leurs propriétés respectives. C'est en 1234 que les Chartreusines, rejetons des plus nobles et des plus anciennes familles de notre vieux Dauphiné, fuyant le monde, étaient venues chercher le calme dans cette solitude et s'y livrer à la prière. Hélas! de leur antique monastère il ne reste plus que des ruines qui frappent les regards du passant et attristent son cœur. Fasse le Ciel que les éléments plus cléments que les hommes respectent votre utile création, afin que les neveux de nos arrière-neveux puissent venir, à leur tour, contempler et continuer votre œuvre. Je bois aux Touristes du Dauphiné. »

Un nouveau et vigoureux *ban* est battu en l'honneur du sympathique et dévoué M. Guérin.

Enfin, on donne lecture des strophes suivantes envoyées à l'occasion de cette fête et dans lesquelles sont heureusement exprimés les sentiments qui ont provoqué la création du jardin.

FLEURS DES ALPES.

Sur les sommets altiers, les rocs inaccessibles,
Aux pentes des cotaux lointains que nous aimons,
Elles croissaient les fleurs de nos Alpes paisibles,
Les fleurs des bois, les fleurs des prés, les fleurs des monts.

Le printemps les voyait renaître avec délices
Sous les tièdes rayons du clair soleil levant,
De rosée et d'air pur se grisaient leurs calices,
Heureux d'abandonner leurs parfums dans le vent.

Sur les cimes, au bord des neiges éternelles,
Étalant leurs atours délicats ou princiers,
C'était le petit peuple épars des soldanelles,
C'était l'édelweis, étoile des glaciers.

Sur le versant mêlé de verdure et de pierre
Des sommets le matin par le brouillard mouillés
Se déployait auprès de la rose bruyère
Le rhododendron rouge aux feuillages rouillés.

Plus bas, la gentiane émaillait les prairies
De ses pétales bleus comme un beau jour d'été,
Le saxifrage au sol plaquait ses broderies
Entre la pulsatille et le lys argenté.

A l'abri des sapins aimés par les fougères,
Au sein des clairs obscurs cachant sa rareté,
Le sabot de la vierge aux corolles légères
Fleurissait dans sa gloire et son étrangeté.

Heureux de la fraîcheur des mousses reverdies,
C'était l'ophrys bizarre et l'orchis carminé,
C'était le cyclamen aux feuilles arrondies,
Le muguet blanc, le scille et le gentil daphné.

Fleurs des Alpes ! ô fleurs suaves et divines,
Vous fleurissiez ainsi nos jeunes printemps verts,
Mais un jour, dans vos prés, vos taillis, vos ravines,
L'homme vint, l'homme avide, au cœur dur et pervers,

L'homme qui fait la guerre aux choses pacifiques,
Qui trouble dans son lit la source au flot changeant,
Qui met la hâche au sein des forêts magnifiques
Et de toute splendeur veut faire de l'argent !

Et vous dont les pistils, les charmantes corbeilles
Et les pétales frais n'avaient été touchés
Que par les papillons et les brunes abeilles
Ou les frêles brins d'herbe auprès de vous penchés ;

Vous qui parez le front des roches séculaires,
Aux vulgaires trafics contraintes de servir,
Vous tombez maintenant sous des mains mercenaires,
A votre sol natal on s'en va vous ravir !

Vous qui ne saviez pas nos coutumes serviles.
Pour mendier le prix de quelques sous méchants
On vous jette à l'envi dans l'air impur des villes,
Vous vous étiolez sur l'étal des marchands.

Hélas! de jour en jour l'homme étend ses ravages
Et l'heure arrivera bientôt, triste avenir!
Où vous ne serez plus, peut-être, fleurs sauvages,
Qu'un arome lointain dans notre souvenir.....

Mais non! car, parmi nous, il en est qui vous aiment
Et quittent volontiers la fadeur des cités
Pour aller s'enivrer des effluves que sèment
Vos bouquets odorants dans les immensités.

Ils aiment à vous voir pousser dans cette terre
Que Dieu gonfla de sucs pour votre floraison,
Ils savent que le sol qui vous est salutaire
Veut l'air pur, le soleil et le libre horizon!

Aussi, contre la rage insolente et facile
Qui voudrait à jamais vous bannir de nos yeux,
Nous nous efforcerons de vous faire un asile
Pour mettre en sûreté vos germes précieux.

L'épanouissement des splendeurs végétales
Que de profanes mains voudraient anéantir,
Nous le protégerons sur les cimes natales
Et la Nature encore pourra s'en revêtir.

Fleurs de nos Alpes! Fleurs de montagnes aimées,
Joyaux de nos printemps, reines de l'Univers!
Nos montagnes par vous demeureront charmées,
Les bois serônt fleuris et les sommets couverts.

Dans les vallons ombreux où fredonnent les sources,
Et sur les pics baignés par l'air éblouissant
Nos fils de vos parfums réjouiront leurs courses
Et pourront comme nous vous cueillir en passant!

Car nous vous garderons avec des mains d'avare,
Et, dans tout votre éclat, sous le regard de Dieu,
Vous durerez autant, flore magique et rare,
Que le sol qui vous porte et que le grand ciel bleu.

La lecture de ces strophes est plusieurs fois interrompue par des applaudissements; on demande le nom de l'auteur. C'est M. Jules Bourron que nous avions entendu à la fête de Saint-Pierre-de-Chartreuse et qui, cette fois, n'a pas été moins bien inspiré.

Mais l'heure avance. Une partie importante du programme, la visite du jardin, reste à accomplir. Cette visite qui se fait sous la conduite de MM. Lachmann, Allemand et Ginet excite un vif intérêt. Nous ne pouvons donner ici la description du jardin. Disons seulement qu'il est d'une contenance de 40 ares environ, entouré d'une forte clôture en piquets de pins, fils galvanisés et ronce artificielle. Ses diverses parties, massifs de résineux, pelouses, terrain affecté à la culture expérimentale ou aux plantes alpines, casiers à semis, rocailles, etc., sont harmonieusement disposés. Les créateurs du jardin ont tiré le meilleur parti des accidents de terrain et du ruisseau qui le traverse. Deux magnifiques pins cembros compris dans l'enceinte du jardin contribuent à l'orner.

On abrège à regret la visite et de retour au chalet les touristes se divisent en trois caravanes. Le plus grand nombre reviendra sur Uriage par le Recoin et le Marais. Quelques-uns se dirigent sur Séchilienne par les Arselles et le lac Luitel. De ces deux itinéraires prévus au programme, le second, moins connu, est très pittoresque. Un certain nombre de touristes effectuent la descente sur Rioupéroux par l'un des sentiers qui y aboutissent.

Le massif de Chamrousse est sans contredit l'un des plus beaux de ceux avoisinant Grenoble et mérite

d'être étudié. Les nombreux itinéraires qui conduisent à la Croix de Chamrousse par le versant d'Uriage ou celui de la Romanche seront chaque jour mieux connus et cette belle montagne sera sans doute de plus en plus visitée. La fête dont nous venons de faire le récit, les améliorations apportées par la S. T. D. au chalet de Roche-Béranger contribueront sans aucun doute à ce résultat.

L. B.



UNE EXCURSION AU PELVOUX

Dans une excursion faite en 1892 au pic de Rochebrune (3,324^{m}) avec le lieutenant B... et quarante chasseurs de ma Compagnie, j'avais été pris d'un tel enthousiasme pour la montagne que dans un moment de *fanatisme* alpin j'avais déclaré à B... que si jamais le bataillon allait passer quelques jours en Vallouise, nous ferions ensemble l'ascension du Pelvoux.

B... avait raconté notre conversation à ses camarades, et lorsqu'en août 1894 nous arrivâmes à Ville-Vallouise tous les jeunes gens n'eurent rien de plus pressé que de me rappeler ma promesse. Dès le premier soir, à peine avions-nous attaqué le potage de Mme Lagier, le lieutenant R... se tournant vers moi me dit en riant : « Eh bien, mon capitaine, nous le faisons ce Pelvoux, pas moinsss !!! » Je dois ajouter cependant que R... n'était pas de Tarascon, qu'il était de Toulon et qu'il avait traversé quelque temps auparavant le col du Clot des Cavales avec plusieurs de ses camarades.

« Mais certainement, lui répondis-je, nous irons samedi avec B... et si parmi vous il y a un amateur, nous l'emmènerons volontiers. »

Toute la jeunesse se mit à sourire et vers les extré-

mités de la table la *petite musique* se gaussait de moi et murmurait en me lançant des regards plus que moqueurs : « Allons donc, jamais le capitaine n'ira au Pelvoux. »

Le Commandant souriait dans sa barbe et devait se faire *in petto* la même réflexion sans toutefois l'exprimer à haute voix dans la crainte de m'être désagréable.

Je tenais essentiellement à faire l'ascension du Pelvoux, mais n'y aurais-je pas tenu que par amour-propre j'y serais monté à moitié mort. Nous sortions à peine de déjeuner que le sous-lieutenant V... (qui fait actuellement l'ascension du plateau de Tananarive) vient me prier de lui permettre de se joindre à nous. J'acceptai très volontiers ce troisième compagnon de route, et nous nous mîmes à la recherche d'un guide.

Nous ne pouvions pas compter sur l'un des Estienne, tous les trois devaient guider la première compagnie qui, sous les ordres du commandant, devait aller au col de la Temple. C'était une tentative hardie que de faire traverser le Glacier Noir à cent cinquante hommes ; et je crois que jamais glacier n'a encore vu pareille caravane. Mais je ne veux pas narrer ici cette course qui réussit admirablement et je reviens à mon ascension.

Je demandais à l'hôtel l'adresse d'un guide, lorsqu'on me montra Sémion qui à ce moment fumait une cigarette sur la terrasse. Dix minutes après le programme était arrêté et B... était élevé par nous à la haute dignité de majordome de la caravane. Le dîner du soir se passa sans incidents, tout le monde savait que l'expédition était décidée et la phrase sacramentelle de notre bouillant Toulonnais ne fut pas pro-

noncée. Malgré tout, il y avait sur les visages des camarades un petit air goguenard qui semblait dire : « Toi, mon gaillard, tu veux nous *monter le coup,* et tu contempleras le Pelvoux des chalets de l'Aile-Froide ou tout au plus du refuge. »

Le samedi, vers midi, après avoir réuni toutes les provisions achetées la veille par B..., nous partions pour le refuge vers une heure et demie de l'après-midi. Nous avions décidé d'aller à cheval ou à mulet jusqu'au refuge Puiseux ; ce mode de locomotion indigne de vrais alpinistes nous offrait deux avantages : le premier, de faire sans fatigue la partie relativement peu intéressante de la course ; le second, de faire porter par nos montures les provisions considérables que B... avait achetées. Depuis cinq ans B... connaissait mon appétit, il avait pu juger à la table du restaurant Clairfond de celui de son camarade ; et comme à ces deux appétits, déjà difficiles à satisfaire, il fallait joindre le sien d'ailleurs fort respectable, et celui du guide qui devait être colossal, je dois avouer qu'il avait eu bien raison en emportant toutes ces provisions. Aussi avions-nous agi très prudemment en décidant que la première partie de notre excursion se ferait à dos de mulet.

Vers une heure et demie, après avoir serré les mains de nos camarades, nous traversions le pont du Gyr et nous nous dirigions vers le hameau du Poët pour y prendre en passant Sémion. Le guide était prêt et après avoir enfourché son petit mulet il nous suivit sans même nous laisser arrêter. Il amenait avec lui un chien du pays dont il était difficile de deviner la race, car il tenait à la fois du roquet, du chien de berger, du bull-dogue et du renard. Nous traversons les hameaux

de Saint-Antoine et des Claux, puis après avoir passé le Gyr sur un pont très pittoresque mais peu solide, nous montons à la file indienne le joli sentier qui conduit à Aile-Froide. En chemin nous rencontrons la jeunesse féminine des hameaux qui rapportait à la ferme le lait des brebis et les fromages faits dans la semaine. Toutes ces jeunes filles nous regardaient avec un air assez ahuri qui n'ajoutait rien à leurs charmes relativement faibles ; mais bientôt les lazzis plus ou moins spirituels des chasseurs qui nous suivaient les mettaient en gaîté, et nous avions dépassé depuis longtemps toute cette bande de jeunes vierges que leurs rires frais et bruyants arrivaient encore à nos oreilles légèrement adoucis par le bruit du torrent qui coulait en cascatelles au-dessous de nous.

Tout à coup un galop effrayant se fait entendre, mon cheval et nos mulets commencent à manifester une vive inquiétude qui se change en terreur véritable lorsqu'ils voient déboucher dans le chemin un horrible petit mulet chargé d'une paillasse quatre fois grosse comme lui et traînant au bout de sa longe une masse informe qui de loin ressemblait à un gorille habillé en homme.

Je saute rapidement à terre et mettant mon cheval en travers du sentier, je parviens à arrêter le mulet, sa charge et son propriétaire-gorille. Quasimodo devait être le plus beau des mortels à côté de ce nain grotesque.

Bossu, les jambes cagneuses, un buste grêle surmonté par une tête énorme émergeant d'un goître plus énorme encore, et pour couronner le tout une auréole de cheveux rouge-brique où le peigne n'avait jamais dû

passer; tel était le spécimen de l'espèce humaine que nous avions devant les yeux.

Cet avorton se remit rapidement sur ses jambes et, poussant un grognement féroce en guise de remerciements, il se perdit dans le sentier, tirant après lui le petit âne qui, son emballement passé, se refusait obstinément à porter plus loin sa lourde charge.

Nous reprenons place sur nos montures et bientôt nous arrivons à Aile-Froide, ce coin délicieux et perdu, tant de fois décrit par les touristes. Nous regrettons de ne pouvoir nous arrêter longtemps, mais notre guide tient à ce que nous arrivions de jour au refuge, et nous continuons notre route remontant le vallon de Celse-Nière.

Plus encore que les autres vallons des Alpes, celui-ci nous offre la caractéristique de ces régions sauvages; sur le versant sud ce ne sont que blocs de rochers roulés par les avalanches, dominés eux-mêmes par des éboulis gigantesques ou des pentes rocheuses très arides et très abruptes ; sur le versant nord, la riante forêt de Clappouse vient jeter la note gaie dans ce paysage sévère, et permet à nos yeux de se reposer de la monotonie produite par la teinte grise des roches granitiques.

Non loin des chalets d'Aile-Froide, le sentier commence à devenir difficile pour nos mulets, il faut passer dans des cailloux amenés par les crues du torrent, et un peu avant le refuge Puiseux, nous sommes obligés d'abandonner nos montures que nos chasseurs reprennent en main pour regagner Vallouise.

J'avais quelques inquiétudes pour le mulet de Sémion, qui n'avait pas de conducteur pour le ramener

au Poët; mais ces inquiétudes disparurent rapidement lorsque je vis son propriétaire lui enlever son bridon, l'accrocher à la selle, lui donner un léger coup sur la croupe et lui crier en patois : « à *l'oustau* » (à la maison). Le mulet partit aussitôt au petit galop, précédé du chien-phénomène, et tous les deux se perdirent bientôt dans le fond du vallon.

Pendant que B... et le guide préparent les sacs pour le transport des provisions, je savoure avec V... les délices de la fontaine Puiseux, dont l'eau limpide est d'une fraîcheur incomparable. Nous nous partageons les paquets, B... me donne le plus léger, soit deux bidons pleins de vin, je réclame pour la forme, on refuse de me donner autre chose (je dois avouer que j'aurais été fortement attrapé si l'on m'eût donné le sac qui pesait environ 15 kilogrammes), et nous partons pour le refuge Lemercier. Nous jetons en passant un coup d'œil sur le refuge Puiseux, sorte de caverne située sous un énorme bloc de granit et fermée, d'un côté, par un petit mur en pierres sèches. Nous voilà à 2,100 mètres; encore 600 mètres à monter, et nous atteindrons le but de notre course.

L'ascension jusqu'au refuge Lemercier est monotone, on chemine d'abord sur une croupe dominant un profond ravin, pendant une demi-heure environ; un mauvais sentier de piétons, tracé lors du montage du refuge, facilite la marche; mais ensuite ce sentier cesse et il faut gravir des rochers assez escarpés où le secours des mains devient indispensable. Nous admirons l'agilité et la vigueur de ces montagnards qui, lors de la construction du refuge, ont transporté sur leurs épaules des charges très lourdes et surtout très

embarrassantes. Les alpinistes leur doivent des remerciements, car ils ont puissamment contribué, dans cette région, à faciliter les excursions et les ascensions.

Nous prenons ensuite quelques cheminées assez mauvaises pour abréger notre course et arriver plus rapidement au refuge. Enfin, vers sept heures, nous arrivons sur le plateau. A ce moment le panorama est splendide : devant nous le glacier du Sélé, teinté de rose par la lune qui vient de se lever; à notre gauche, l'arête des Bœufs-Rouges avec sa structure sauvage; plus à gauche, encore la forêt de Clappouse avec ses mélèzes et ses prairies verdoyantes. Un troupeau rentre vers la cabane située dans une de ces prairies, et le son des clochettes, mêlé au chant monotone du berger, donne un peu d'animation à ce paysage grandiose. Vers l'Est, les tenailles de Monbrison profilent sur le ciel leurs crêtes dentelées; enfin, au-dessus de nous, la muraille énorme du Pelvoux qui, dans la brume du soir, nous paraît absolument inabordable.

B..., qui a déjà fait cette ascension, ne s'attarde pas à la contemplation de ce paysage, et, lorsque je m'arrache aux splendeurs de ce panorama, je le trouve en costume de travail devant un feu allumé, au-dessus duquel bout la marmite destinée à renfermer la soupe gratinée au fromage (un de ses triomphes culinaires). Bientôt le cuisinier en chef donne l'ordre de se mettre à table, et nous attaquons avec entrain le dîner somptueux qu'il nous sert. Après le café, nous votons des félicitations à notre Vatel; Sémion va faire les lits, et, à neuf heures. nous dormons tous comme des marmottes, sans penser à la course du lendemain.

Il faudrait être un monstre d'ingratitude pour ne pas remercier les créateurs du nouveau refuge de Provence, de vous procurer des nuits délicieuses à 2,700 mètres d'altitude. Tout est prévu dans le refuge, tout y est complet, et il n'est pas possible de trouver un confort supérieur à celui qu'il offre.

A quatre heures trente du matin, Sémion sonne l'alarme (nous devions partir à quatre heures), vite nous nous levons, B... prépare le café, nous l'avalons au galop et nous partons pour le Pelvoux, chargés de quelques provisions destinées au déjeuner du matin. Le froid est assez vif, notre marche se ressent de la température, nous escaladons rapidement des escarpements granitiques assez raides; Sémion nous assure que le rocher est solide, qu'il y a de *bons pieds* et de *bonnes mains,* et que nous n'avons rien à craindre. Je lui emboîte le pas, tout en le priant de ne pas me faire grimper au pas de course; V... me suit, B... ferme la marche.

Après ces roches abruptes, nous attaquons la moraine du glacier du Clot de l'Homme; ici la montée devient pénible, le pied ne mord pas sur ces boues glaciaires qui forment, avec les cailloux, une sorte de poudingue sur lequel il n'y a pas de prise. Mais comme la moraine est peu élevée, nous la traversons rapidement et nous arrivons au glacier. Nous admirons un instant cet immense torrent glacé qui descend du sommet du Pelvoux et qui vient se terminer presque à nos pieds; éclairées par les premiers rayons du soleil, les énormes aiguilles de glace qui dominent la coulée du glacier ont un aspect vraiment féerique. Sémion nous déclare que le glacier ayant changé depuis l'année der-

nière, nous allons être obligés de remonter un peu pour le traverser plus haut.

Après cinq minutes d'ascension sur la crête rocheuse qui borde le glacier, nous nous décidons à le traverser, nous nous mettons à la corde et, en vingt minutes, nous sommes sur l'autre rive. La traversée était très facile, les rares crevasses que nous rencontrions étaient très étroites, et la neige fraîche tombée huit jours avant permettait le passage sans tailler de marches. Nous nous détachons, Sémion roule sa corde et nous escaladons les Rochers-Rouges, escalade très raide, mais où l'on trouve toujours, suivant l'expression du guide, de *bons pieds* et de *bonnes mains*.

Nous montons, nous montons, et je trouvais cette montée d'une monotonie désespérante, lorsque je vois le guide s'arrêter, se suspendre à un rocher très lisse, sur lequel les mains ont à peine prise, et passer de l'autre côté d'un petit ravin.

La monotonie cessait, elle cessait même un peu trop; car, au-dessous du rocher, se trouve un à-pic de 50 mètres environ, et une chute en cet endroit serait certainement fatale. Sans me donner le temps de la réflexion, j'imite le guide et, quelques instants après, nous étions réunis tous les quatre sur une petite plateforme, au-dessous de laquelle coule un petit ruisselet. Il est neuf heures et quart, je propose de déjeuner, le café du matin m'ayant fortement creusé l'estomac. Ma proposition étant acceptée à l'unanimité, nous dépeçons rapidement un poulet, et chacun de mordre de son mieux en contemplant la vue qui était superbe.

Depuis que nous montions, les crêtes de Clappouse et des Bœufs-Rouges s'étaient très sensiblement abais

sées, de sorte que nous commencions à jouir du panorama vers le Sud et vers l'Est. Nous étions installés depuis un quart d'heure environ, lorsque je m'aperçus que V... ne mangeait rien; il était devenu pâle et venait probablement d'être saisi par le mal de montagne. Cette indisposition fut heureusement de courte durée; un verre de cognac remit rapidement notre camarade, et, à la fin du déjeuner, il était aussi frais et aussi dispos qu'au moment du départ.

Confortablement lestés, nous reprenons notre ascension et, après une petite cheminée très facile à escalader, nous atteignons le grand glacier du Clot de l'Homme, qui comble l'immense cuvette située entre les quatre sommets du Pelvoux [la Pointe Puiseux, la Pyramide, le Petit-Pelvoux et les Trois-Dents].

Après une courte halte pour admirer la vue et nous mettre à la corde, nous nous dirigeons sur la Pointe Puiseux. La traversée de ce glacier à pentes très douces ne présente aucune difficulté; la neige est très bonne, il n'y a pas de crevasses, et c'est aussi presque sans fatigue que nous atteignons la Pointe Puiseux, vaste dôme de glace et de neige qui offre au touriste un des plus beaux belvédères que l'on puisse rencontrer.

V... et moi nous montons au sommet pendant que Sémion et B..., restés en dessous de nous, sont prêts à parer à un accident. Cette précaution est indispensable, car la corniche de neige et de glace qui surplombe le Glacier Noir pourrait céder sous les pieds et amener ainsi un accident terrible pour les touristes qui seraient à ce moment au sommet. Pareille mésaventure était arrivée quelques années auparavant à l'un des Estienne

qui, s'étant avancé sur la pointe au-dessus du Glacier Noir, sentit tout à coup la corniche sur laquelle il se trouvait céder sous lui, et ne dut son salut qu'à son frère qui, assez loin derrière lui, put le retenir, le préservant ainsi d'une chute de plus de 800 mètres.

Fort heureusement cet accident ne nous arriva pas, et c'est en toute sécurité que nous pûmes, de la Pointe Puiseux, contempler le panorama féerique qui se déroulait devant nous. Sémion, lui-même, blasé sur la vue par seize ascensions du Pelvoux, nous déclara qu'il n'avait jamais eu une vue aussi splendide et aussi nette. Il est absolument impossible de décrire l'ensemble de telles merveilles, et seule la peinture serait capable de rendre à peu près la majesté, la beauté et la splendeur d'un tel spectacle.

A notre gauche, la Barre des Écrins, que l'on semblait toucher de la main, nous montrait ses pentes formidables et ses découpures gigantesques; à sa droite, sa sœur, la Meije, clocheton plus gigantesque encore et dont l'ascension fait rêver tous les véritables alpinistes. Plus à droite encore, les Aiguilles d'Arves, de vieilles connaissances que nous avons souvent pu admirer sous diverses faces dans nos marches en Maurienne. Entre la Meije et les Aiguilles d'Arves, la silhouette des Grandes-Rousses, dont le nom nous rappelait une boutade très typique d'un touriste Anglais rencontré par nous trois ans auparavant sur le glacier de Girose. Gaspard servait de guide à notre Anglais, et voulant à un moment donné lui faire admirer la vue splendide que l'on avait sur le massif des Rousses, il le pria de se retourner et de s'arrêter un instant. L'Anglais, avec son flegme imperturbable et sans s'arrêter,

lui répondit : « Oh! moâ, en fait de Grandes-Rousses, je n'admire que les femmes de cette couleur et de cette taille. » Nous fûmes stupéfaits, mes camarades et moi, de voir qu'il existait au monde des gens qui suaient sang et eau pour atteindre un sommet, qui risquaient même quelquefois leur vie pour gravir un pic presque inaccessible, et pour lesquels le spectacle d'un panorama grandiose ne comptait pas, qui n'éprouvaient pas d'émotion dans la contemplation de ces vues admirables dont on jouit des cimes alpestres.

A l'Est des Aiguilles d'Arves se dressait le Mont-Blanc, et, sans lorgnette, l'on pouvait très aisément distinguer les différents sommets de ce gigantesque massif. Plus à l'Est du Mont-Blanc, et sortant d'une mer de nuages très bas, s'élançait la flèche aiguë du Cervin. C'était même un spectacle très curieux de voir cette accumulation de nuages au-dessus des vallées suisses, alors que partout ailleurs le ciel était du bleu le plus limpide.

En regardant vers le Sud-Est, nous pûmes admirer notre vieil ami Rochebrune qui, s'il avait pu parler, aurait manifesté son étonnement de nous voir tenir la promesse faite sur son sommet deux ans auparavant. Enfin, pour terminer ce tour d'horizon, citons la Pyramide du Viso, que nous avions eu l'occasion de voir bien souvent, soit de la Traversette de Valante ou du Longet.

Tout à fait au Sud, la vue n'était bornée que par la couche d'air qui, devenant de plus en plus épaisse, formait voile devant nos yeux. Le guide nous affirmait que l'on pouvait voir la mer lorsque l'atmosphère était plus limpide; je ne voudrais pas lui infliger un dé-

menti, mais je crois fort que, même à cette altitude, il a voulu nous donner un spécimen de l'exagération méridionale.

Sémion, au bout d'environ une heure, nous arrachait à la contemplation de ce spectacle toujours plus beau, et nous venions faire une courte halte près de la pyramide en pierres sèches où est déposée la boîte de fer blanc renfermant le registre des visiteurs du Pelvoux. Pendant que j'inscrivais nos noms sur la feuille de parchemin, V... débouchait une bouteille de champagne que nous bûmes avec enthousiasme. Jamais champagne ne m'avait paru aussi bon que le Moët de Mme Lagier, bu à 3,954 mètres; et Sémion partagea notre manière de voir, car, se découvrant, il leva son verre en nous disant : « C'est la deuxième fois, Messieurs, que j'ai l'honneur de boire du champagne au Pelvoux, et c'est la première fois que je le bois avec des Français; aussi je bois à l'armée et aux chasseurs alpins. » Après avoir porté un toast en l'honneur de tous nos camarades, et bu à leur santé, nous décidons de nous remettre à la corde et de regagner le refuge le plus rapidement possible. Laissant derrière nous le cadavre de la bouteille, nous descendons le glacier et, bientôt après, nous nous trouvons à son extrémité, prêts à entamer la descente des Rochers-Rouges.

Pendant deux heures, descente à la corde dans le rocher! quel cauchemar!... J'ai rarement vu de descente aussi ennuyeuse que celle du Pelvoux ; enfin, nous retraversons le glacier du Clot de l'Homme. Il est trois heures de l'après-midi. Sémion craignant les avalanches, nous fait passer ce bras de glacier presque au pas gymnastique ; nous roulons la corde et, faisant

un détour assez considérable pour éviter la moraine, nous regagnons le refuge. B... nous prépare aussitôt le dîner, il est quatre heures et nous mourons de faim. Nous dévorons au lieu de manger, nous prenons un rapide café et, après avoir mis de l'ordre dans le refuge, nous filons rapidement sur Vallouise.

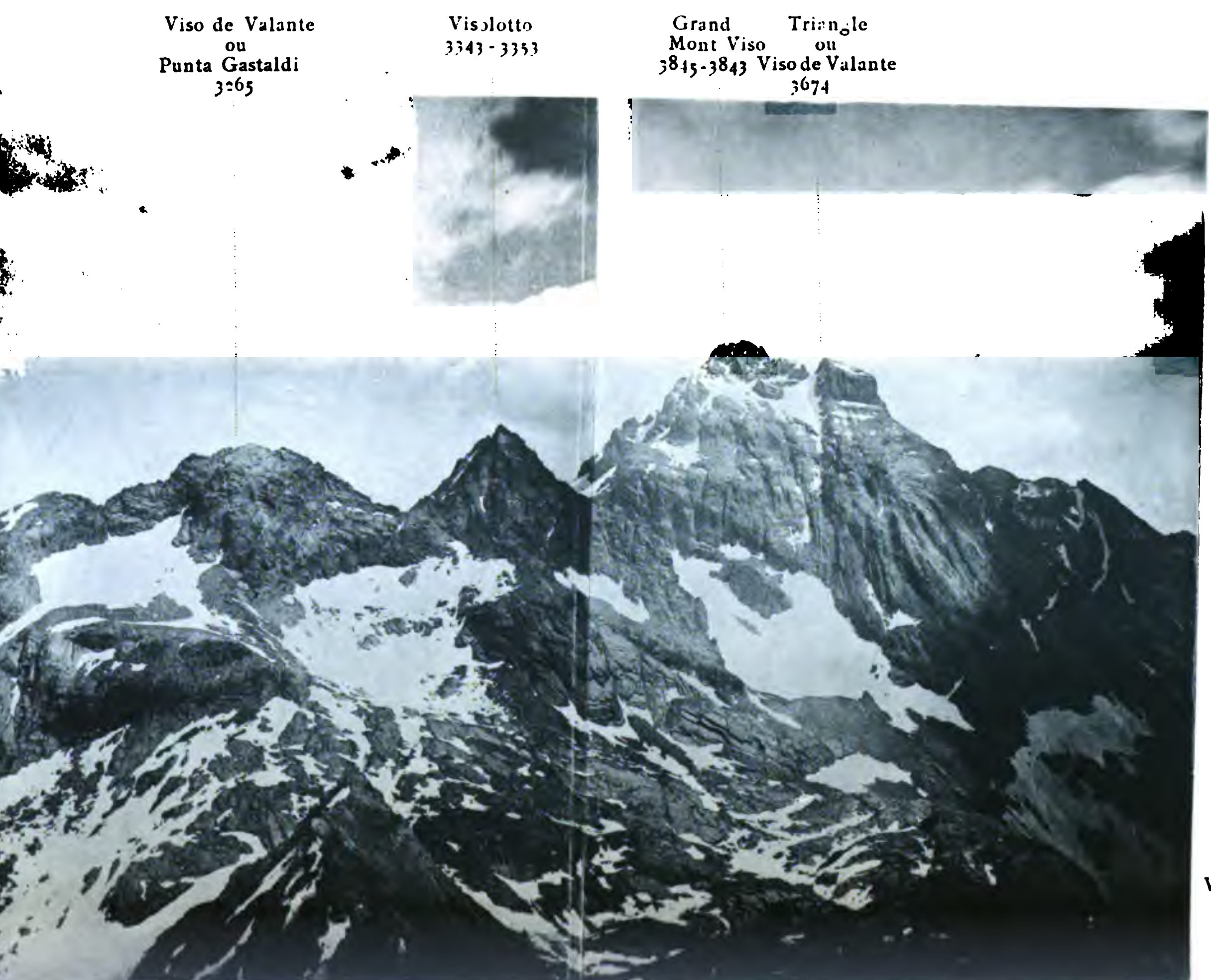
Dès que nous sommes arrivés à la fontaine Puiseux, le guide prend les devants pour tâcher de nous trouver une carriole au village des Claux. La nuit arrive rapidement et je crains que le Commandant n'ait des inquiétudes sur notre sort, il me tarde d'arriver afin de le rassurer au plus vite. A sept heures trente nous sommes aux Claux, un des Estiene nous attelle son tombereau, et, avec un banc et deux chaises, nous nous installons tant bien que mal dans ce véhicule. Nous serrons vigoureusement la main de l'excellent Sémion, nous le quittons avec l'espoir de le reprendre l'année prochaine pour une autre course, et cahin-caha nous nous acheminons sur Vallouise. Je maudissais, il y a quelques heures, la descente dans les rochers croyant qu'il n'y avait rien au monde de plus éreintant, j'avais tort ; le cahotement de notre tombereau était autrement terrible, et, lorsque sur le coup de neuf heures nous aperçumes les lumières de l'hôtel, je poussai un soupir de satisfaction, jurant, mais un peu tard, de prendre au départ mes précautions pour le retour.

Le lendemain, à quatre heures trente du matin, nous quittions Vallouise, ravis d'un séjour de dix jours dans ce superbe pays et de notre course au Pelvoux.

A six heures, nous attaquions vigoureusement le col de la Pousterle et, après l'avoir vaillamment enlevé à l'ennemi, nous venions cantonner à la Bessée. Je ne

conseillerai pas aux touristes dauphinois ou aux autres de choisir ce pays pour se reposer des fatigues d'une longue course, car les puces et autres insectes très nuisibles se chargeraient de les chasser de leur couche. Bref, après une nuit détestable, nous quittions la Bessée pour Cervières et je pouvais encore, de la route de Briançon, admirer encore une dernière fois le Pelvoux et montrer à mes camarades nos traces, très visibles à la lorgnette, sur le glacier et sur la Pointe Puiseux.

Capitaine X....



Viso de Valante
ou
Punta Gastaldi
3265
Visolotto
3343 - 3353
Grand
Mont Viso
3845-3843
Triangle
ou
Viso de Valante
3674
Vallée du Guil
Vallée de Valante

ASCENSION DE LA POINTE JOANNE

(3054 m.).

Bien qu'il soit situé en entier en Italie, sur un éperon qui se projette en dehors de la chaîne de partage des eaux, nous avons l'habitude de considérer le Mont Viso comme une montagne du Dauphiné, et nous appelons volontiers versant français son terrible versant Nord-Ouest, celui où scintille le fameux Glacier du Triangle. On en a beaucoup parlé lors des ascensions qui en furent faites sur cette face par les intrépides grimpeurs qui s'appelaient Guillemin, Salvador de Quatrefages, Coolidge, Chabrand, et j'en avais, comme bien d'autres, abondamment disserté sur la foi des récits de ces pionniers de l'alpinisme, mais je ne l'avais jamais contemplé. Je résolus de faire cesser mon ignorance à ce sujet, et comme la meilleure manière de voir une montagne est de la regarder d'en face, j'adoptai pour mon belvéder une cime peu rébarbative qui a dû sans doute à son aspect avenant l'honneur d'être dénommée Pointe Joanne, mais qui, en dehors de ce baptême retentissant, n'a jamais fait beaucoup parler d'elle.

A ce propos je me permettrai une petite digression pour protester contre l'usage, malheureusement trop

généralisé de nos jours, de donner à des cimes ou à des accidents de terrain quelconques des noms de personne. Autrefois les montagnards dénommaient les pics de leur voisinage d'après leur aspect, d'après leur constitution, d'après les lieux qu'ils dominaient, et ces noms présentaient toujours un sens clair et précis emprunté à un petit nombre d'idées très simples comme celles qui hantaient d'ordinaire l'esprit peu compliqué de nos heureux ancêtres. On peut encore aujourd'hui avec une légère teinture de l'idiome local et une suffisante connaissance des lieux, se rendre compte des raisons qui ont amené des désignations comme Pelvoux, Pelvas, Pelvoz, Rochebrune, Rochemelon, Chamechaude, Chamrousse, Dent de Crolles, Aiguilles d'Arves, Mont Charvin, col de l'Arc, etc., etc. Mais quand on trouve un nom patronymique accolé à une montagne, il faut faire un effort de mémoire déjà maintenant fort difficile pour se souvenir si c'est en l'honneur du premier ascensionniste, de son guide, ou d'un homme qui n'y est jamais venu qu'on l'a ainsi dénommée. Et jugez de ce que ce sera dans seulement cent ans d'ici ! surtout avec l'inévitable altération que les cartes ni les guides n'empêcheront jamais complètement. On en arrivera peut-être un jour à chercher des analogies ou des origines communes entre le Pic Lory et la Tête de Loranoure, entre la Pointe Lemercier et la Pierre du Mercier, entre la Pointe Guétal et la Roche du Guet, etc., etc.

Il est à remarquer d'ailleurs qu'avec ce système de dénomination on va un peu au petit bonheur et que l'importance du nouvel accident de terrain à dénommer ne concorde pas toujours avec celle du personnage

dont on lui impose le nom. C'est ainsi que nous avons vu dernièrement donner le nom de Lamartine, considéré comme chantre des Alpes. à un malheureux petit obélisque qui ne s'élève pas de cent mètres au-dessus du col de la Balmette, et que pour en revenir à notre sujet le nom de Joanne, l'auteur de cette colossale collection de Guides, le principal promoteur du mouvement alpiniste qui s'étend partout aujourd'hui, a été donné à cette pauvre cime ignorée au fond du vallon du Guil, écrasée par le Viso, et que les Italiens s'étaient contentés jusqu'alors d'appeler Cima di Losetta (3,045 m.).

Quoi qu'il en soit, je voulais aller voir la face Nord du Viso, et je ne pouvais certainement trouver belvéder plus facile ni mieux à portée. Ces régions sont encore aujourd'hui si peu fréquentées par nos compatriotes qu'il n'est peut-être pas inutile de dire que je pris le chemin de fer jusqu'à la gare de Mont-Dauphin-Guillestre, que de la gare la voiture qui fait le service m'amena à Guillestre à l'hôtel Imbert, où je passai une excellente nuit, et que le lendemain je me fis transporter en cabriolet au travers de la magnifique vallée du Queyras jusqu'à Abriès, où je trouvai un gîte suffisamment convenable à l'hôtel de la Poste, chez Carlhian. Là, j'étais à pied d'œuvre, et je n'avais plus qu'à organiser mon excursion.

Désireux de m'épargner la fatigue le plus possible, j'engageai un porteur, le père Reynaud, pour me soulager de mon sac et de l'appareil photographique, et Carlhian me loua une petite voiture qui devait me véhiculer jusqu'à la fin de la route, c'est-à-dire à une bonne dizaine de kilomètres.

Ces dispositions prises, et les provisions soigneusement emballées dans le sac, nous quittions Abriès le 9 août, à 4 heures du matin, et dans la fraîcheur de l'aube, nous roulions délicieusement au milieu des prairies embaumées qui tapissent tout ce fond du Queyras. Nous dépassons Ristolas, la Monta ; à 5 heures nous sommes aux misérables maisons de la Chalp, terminus officiel de la route ; mais le chemin est assez bon pour que la voiture puisse continuer encore, et nous ne la quittons décidément qu'à 5 heures 1/4, à 1,720 mètres environ d'altitude, au pied d'une rampe caillouteuse.

Remontant le Guil au milieu de prairies rocailleuses qu'émaillent çà et là quelques mélèzes, nous arrivons à 6 h. 20 aux chalets de Ruines (2,099 m.). Encore une montée, puis à 7 h., à un détour de la vallée, le Viso apparaît radieux devant nous, dominant le col de Valante, la Pointe Joanne et tout cet entonnoir de prairies verdoyantes où serpentent les premiers flots du Guil. Je m'arrête un moment pour contempler ce magnifique spectacle et le fixer sur une plaque, puis en vingt minutes de marche j'arrive au Refuge des Lyonnais un peu relevé sur le flanc droit de la vallée (7 h. 40 m.), (2,380 m. environ).

Ce Refuge, assez fruste, se compose d'une petite chambre, de plain-pied du côté amont, au-dessus d'une bergerie qui s'ouvre à l'aval. J'en fais encore une photographie, puis à une demi-heure de là, séduit par la beauté et la grandeur du site qui nous entoure, je m'arrête sur les bords du Guil pour procéder au déjeuner (2,350 m. environ).

Pour mieux voir la montagne, je me décide à monter

d'abord au col de Soustres ou de la Lauze afin de gagner par son arête le sommet du belvéder dont j'apprécie de plus en plus la position, et remis en marche à 9 h. 1/2, nous commençons à nous élever par des pentes pierreuses au travers desquelles il est bien difficile de distinguer les restes de l'ancien chemin muletier que mon ami Guillemin affirme avoir jadis traversé ce col alors très fréquenté. Vers la dernière partie de la montée, une sorte de couloir de terre peu consistante nous donne beaucoup de peine : enfin à 11 h. 3/4 nous débouchons sur le col, et je jouis d'une vue nouvelle et fort intéressante sur le vallon de la Chianale et sur le versant méridional des Aiguillettes et du col Agnel. De ce côté, les abords de notre col, dit col de la Lauze, de Soustres ou de Ristolas, sont formés de prairies en pentes douces où se retrouve le bon chemin disparu sur le versant Nord. L'altitude en est d'après la carte française de 2,933 mètres et d'après la carte italienne de 2,854 mètres.

Mais d'ici nous ne voyons pas le Viso, et sans nous y attarder, nous nous mettons en devoir de remonter l'arête du gros mamelon qui nous le cache. Facile dans toutes ses parties, elle nous réservait cependant un obstacle, un petit *gendarme*, *intéressant* à gravir et plus encore à descendre, qui nous démontre que nous eussions mieux fait de suivre un peu moins l'arête, et de le contourner sur les pentes herbeuses du versant italien.

Enfin à midi 1/2 nous débouchons sur la plateforme qui forme le sommet de notre montagne (3,054 d'après la carte italienne, 3,156 d'après Guillemin). Je n'avais point trop présumé de mon observatoire, et la vue qui s'offre à nous sur le Viso est une merveille.

En face de nous, et comme prolongeant de l'autre côté du col de Valante l'arête par laquelle nous arrivons, le Viso de Valante, ou Punta Gastaldi (3,269 m.), présente sa large masse, toute plaquée de neige, qui sert sur la ligne frontière de point de soudure à l'éperon qui va se relevant jusqu'au Viso. Plus au Sud se redresse la pointe aiguë du Visolotto (3,343-3,353 m.), et l'œil se trouve attiré par la masse imposante du Viso (3,845-3,843 m.) qui comme un majestueux édifice s'étale au-dessus de ses puissants contreforts; par un brusque ressaut l'arête de la Roche du Viso va plonger dans le vallon de Valante, mais je regarde surtout cet étincelant glacier en triangle, témoin des angoisses et finalement des succès de Guillemin et de Salvador, ces roches escarpées, ces couloirs par où Chabrand s'est frayé un passage, et je cherche à reconnaître cette étroite corniche où il passa la nuit à 50 mètres du sommet la veille de sa victoire. Inutile de dire que l'appareil est bientôt dressé, et que me méfiant de nuées qui commencent à se rassembler, je fixe par deux fois sur la plaque ce prestigieux spectacle. A côté du Grand Viso, au Sud du glacier du Triangle, se dresse aussi en triangle une autre sommité que l'on serait tenté d'appeler le Petit Viso, que la carte italienne nomme Viso di Vallanta (3,672 m.), et que Guillemin appelle tout bonnement le Triangle. Plus abrupte encore que le Viso, cette sommité ne devait être gravie que le 7 septembre 1891, par MM. Giordana et Gastaldi. Je prends ensuite une vue sur la vallée du Guil fuyant vers le Nord comme un long corridor entre la chaîne frontière, Rocce Fourioun, Granero, Pelvas, à droite, et la Roche Taillante à gauche; et d'autre part je photographie

aussi la montée du col de Soustres, la Grande Aiguillette et ses lointains prolongements jusqu'à la Tête des Toilies et au col de Longet au-dessus de la Chianale.

Puis bien rassasié de panorama, de contemplation et de photographie, voyant d'autre part que les brouillards redoutés commencent à me voiler peu à peu la grande figure du Viso, je me décide à 1 h. 1/2 à commencer la descente. Il ne serait peut-être pas impossible de descendre en droite ligne de la Pointe Joanne sur le col de Valante, mais c'est de ce côté que la roche schisteuse présente ses cassures, et si l'on n'y perdait du temps, on se donnerait certainement une peine inutile. La descente directe dans la vallée du Guil s'opérerait par des éboulis faciles, mais je préférai descendre sur le versant italien par des gazons en pentes douces qui m'amenèrent à 1 h. 3/4 au col de la Losetta (2,867 m.), sorte d'échancrure ouverte dans un petit contrefort projeté de notre cime entre le vallon de Valante et celui de la Chianale, d'où un sentier bien tracé et presque horizontal me conduisit en quelques minutes au col de Valante (2 h. — 2,795-2,825 m.).

Après la vue de la Pointe Joanne, le panorama beaucoup plus restreint du col de Valante n'était pas pour me retenir; aussi descendons-nous rapidement sur les plaques de neige dont le revers Nord du col était encore assez abondamment pourvu. Plus bas nous rejoignons le chemin, et arrivés à un premier petit cirque, sur les bords du Guil naissant, nous procédons à une seconde collation (2 h. 3/4).

De là le retour n'est plus qu'une promenade dans la douce après-midi d'un beau jour. Remis en route à 3 h. 1/2, nous passons à 4 h. au-dessous du Refuge

des Lyonnais, et à l'entrée de la gorge nous jetons un dernier regard en arrière sur ce magnifique bassin du Guil, dominé par l'imposant Viso que les nuages ont abandonné, et qu'empourpre la chaude lumière du soleil déclinant. A 4 h. 3/4 nous repassons aux chalets des Ruines : une dernière vision de la belle montagne nous attend encore à un détour, et fournit prétexte à une nouvelle pose, puis à 6 h. 1/4 nous retrouvions au pont de la Chalp la voiture qui nous avait amené, et à 7 h. nous rentrions à Abriès après une charmante promenade qui nous avait sans fatigue procuré une des plus belles vues de la chaîne des Alpes.

La visite à la Pointe Joanne est certainement pour ceux qu'une marche de 7 à 8 h. n'effraie pas le complément obligé du si intéressant parcours de la vallée du Queyras.

H. FERRAND.





V

ARTICLES SCIENTIFIQUES

NEIGE ET GLACIERS[1]

(4e Article)

Rapport sur les Observations glaciologiques et nivométriques faites sous le patronage de la Société des Touristes du Dauphiné en 1893 et 1894-95,

Par W. KILIAN,

Professeur à la Faculté des Sciences de Grenoble.

Des circonstances particulières nous ayant empêché de publier *in extenso,* l'an dernier, les matériaux réunis par la Société des Touristes du Dauphiné dans

[1] Nous avons publié sous ce titre dans les *Annuaires* de 1890, 1891 et 1892, trois études formant par leur réunion un volume de 246 pages. Dans l'*Annuaire* de 1893, paru en 1894, nous

l'enquête qu'elle poursuit sur les variations des glaciers du Dauphiné et sur l'enneigement de nos montagnes, nous faisons figurer dans le présent rapport tous les documents qui nous sont parvenus sur ce sujet depuis le commencement de l'hiver 1893-94 jusqu'au printemps de l'année 1895.

On verra par le nombre des observations recueillies que, si les occupations du rapporteur ne lui permettent pas de se vouer à une étude spéciale et approfondie de ces questions, et s'il n'a pas, à son grand regret, trouvé au sein de la Société de collaborateurs compétents pour la mise en œuvre des documents, il y a tout lieu cependant de se féliciter sur les résultats obtenus. Nos guides, stimulés par les sacrifices que s'est imposés la Société, ont exécuté des travaux qui permettront désormais de se rendre un compte exact des variations de nos glaciers, et l'administration militaire [1] a continué, comme par le passé, à nous

avons inséré, en outre, un Rapport succinct de 6 pages sur l'enneigement et sur l'état des glaciers en Dauphiné. Cette suite d'articles contient, outre de nombreux renseignements sur l'état des glaciers et l'enneigement du Dauphiné, un *résumé français* de la plus grande partie du *Traité de Glaciologie du Prof. Heim,* de Zürich, résumé que nous nous proposons, du reste, de compléter prochainement.

Afin d'éviter des confusions regrettables et ainsi que nous l'avons déjà fait devant la Société géologique de France, nous tenons à rappeler que M. Ch. Vélain vient de faire paraître, dans la *Bibliothèque scientifique des Écoles et des Familles,* (Paris, H. Gautier, 1895, à 0 fr. 15) un opuscule portant le même titre (*Neige et Glaciers*) que nos articles et *postérieur à leur publication*.

[1] État-Major du XIV[e] corps d'armée. — Nous prions M. le Général Voisin de bien vouloir accepter la vive gratitude de la

fournir avec une libéralité dont nous ne saurions trop la remercier, toutes les données météorologiques recueillies dans les postes d'hiver de la frontière alpine.

Nous présentons dans ce rapport, en lui donnant une forme statistique, la réunion de tous ces documents ; nous en avons dégagé un certain nombre de conclusions. Cependant nous laissons à d'autres plus compétents, et surtout aux glaciologistes de l'avenir, le soin de tirer de cette statistique tous les enseignements qu'elle comporte, notre rôle se bornant ici à coordonner et à rendre accessibles, en les publiant, les utiles et nombreux renseignements centralisés par la Société des Touristes du Dauphiné.

M. le Dr Bordier a bien voulu attirer sur nos études l'attention des membres de la Société dauphinoise d'anthropologie et les inviter à contribuer, par des observations personnelles, à la connaissance de nos appareils glaciaires et de l'enneigement des Alpes (V. *Bull. soc. Dauph. d'anthr.*, t. II, nº 1, avril 1895). Nous remercions M. le Dr Bordier d'avoir tenté de susciter dans le public éclairé du pays une collaboration que, depuis quelques années, nous avons vainement essayé d'obtenir des alpinistes pourtant si à même d'observer les phénomènes glaciologiques, et nous souhaitons vivement que son appel soit non seulement entendu, mais écouté.

Une décision importante a été prise au *Congrès*

Société des Touristes du Dauphiné dont il a si efficacement facilité les recherches en lui communiquant une importante série de documents météorologiques.

Géologique international de Zürich au sujet de l'étude des glaciers et de leurs variations. La section de géologie générale ayant proposé sur l'avis de MM. Forel, Marshall Hall et du prince Roland Bonaparte, la création d'une COMMISSION INTERNATIONALE DE L'ÉTUDE DES GLACIERS, le Conseil du Congrès a définitivement adopté cette motion. Cette Commission internationale, dès à présent nommée, est chargée de provoquer et de généraliser les études sur les variations de grandeur des Glaciers.

Elle se compose de :

Autriche : M. E. Richter, de Graz ;

Allemagne : M. Finsterwalder, de Münich ;

Danemark : Dr R.-I.-V. Steenstrup, Copenhague ;

États-Unis : Dr Harry Fielding Reid, Baltimore ;

France : le prince Roland Bonaparte, Paris ;

Grande-Bretagne : Captain Marshall Hall, Dorset.

Le représentant de l'*Italie* sera désigné plus tard.

Norwège : Dr A. Ojen, Christiania ;

Russie : Prof. Ivan Mouchketow, Saint-Pétersbourg ;

Suède : Dr F.-U. Svenonius, Stockholm ;

Suisse : F.-A. Forel, Morges, et L. Du Pasquier, Neuchâtel.

La Commission fera son rapport à la prochaine session du Congrès géologique international.

M. le prince Roland Bonaparte a offert de prendre à sa charge tous les frais occasionnés par le fonctionnement de l'institution nouvelle.

Cette utile création donnera, nous l'espérons fermement, des résultats d'autant plus importants qu'ils auront plus de généralité, ayant pour base des documents recueillis sur le globe entier et dont un grand

nombre risqueraient fort, sans cela, de disparaître dans la masse toujours croissante des publications scientifiques. En ce qui nous concerne, nous voyons là un puissant encouragement, assurés désormais que les efforts de la Société des Touristes ne seront pas perdus, et que les quelques données recueillies chaque année par elle viendront grossir la moisson de faits intéressants que ne peut manquer de voir affluer la Commission internationale des Glaciers.

Les encouragements ne nous font, du reste, pas défaut depuis quelque temps; la plupart viennent de l'étranger :

M. *Forel* a bien voulu, dans son quatorzième rapport sur les variations périodiques des Glaciers des Alpes (1893), mentionner avec éloges les travaux exécutés sous le patronage de notre Société.

Nous trouvons dans l'*Annuaire du Club Alpin Suisse* (t. XXIX, 1893-94, p. 359) une mention concernant les articles glaciologiques parus dans notre *Annuaire*.

M. le Professeur *Brückner,* de Berne, a consacré, de son côté, une note (*Meteorologische Zeitschrift,* mars 1895) flatteuse et très encourageante aux documents sur l'enneigement et les températures dans les postes d'hiver que nous avons publiés ici même.

Enfin, M. le Professeur *A. Penck,* de l'Université de Vienne, dont les travaux sur les Glaciers anciens et et actuels ont eu un grand retentissement, nous a félicité à plusieurs reprises sur le même sujet et a exprimé l'espoir de voir la Société des Touristes continuer son enquête, si précieuse pour la science, sur le climat des parties élevées de nos Alpes et sur nos Glaciers.

Ajoutons que M. *H. Fielding Reid,* bien connu par ses belles recherches sur les Glaciers de l'Alaska, s'est servi en partie de nos instructions (parues dans l'*Annuaire* de la S. T. D., en 1891) pour rédiger ses « Variations of Glaciers » (*Journ. of Geology,* t. III, nº 3, avril-mai 1895, Chicago, 1895) qui contiennent un intéressant résumé glaciologique et l'exposé de la méthode à suivre dans l'étude des Glaciers actuels.

Enfin nous devons à MM. François Arnaud, de Barcelonnette, et André Antoine, de Maurin (Basses-Alpes), une série de renseignements pour lesquels nous tenons à leur exprimer publiquement notre vive reconnaissance.

A. — GLACIERS

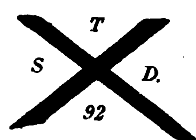
On se rappelle qu'en 1892 nous avions fait parvenir les *instructions* suivantes à quelques guides de notre région :

1° Extrémité ou *front* du glacier (fig. 1). — Quand la neige de l'hiver a fondu, marquer sur les blocs voisins de l'extrémité du glacier (r, r, r, r, r, ou r_1, r_2, r_3, etc.), et sur le rocher à droite et à gauche (R, R de la fig. 1) *en couleur verte* plusieurs repères (conformes au modèle ci-joint [1]) *en alignement* sur le front du glacier.



Fig. 1.

[1] Ces repères doivent avoir la forme suivante : une croix de Saint-André peinte à la couleur verte ; dans les intervalles des branches, on placera les initiales S. T. D., et un chiffre indiquant l'année où a été posé le repère (92 pour 1892, 93 pour 1893, 94 pour 1894, etc...),



A la fin de l'été, faire la même opération pour le point où se termine la glace à ce moment (R', R', r^1, r^2, r^3, r^4, r^5 de la fig. 1).

Évaluer la distance des deux lignes de repères (R, R, r, r... et R', R', r^1, r^2, r^3... de la fig. 1).

Recommencer chaque année.

2° Partie moyenne du glacier. — Quand le glacier est découvert, placer sur le rocher, de chaque côté du glacier (A, B et A', B', fig. 2 et 3), des repères en couleur verte, et, en alignement avec ces derniers, placer en ligne droite sur le glacier des pieux ou des blocs portant des repères (1, 2, 3, 4, 5, fig. 2).

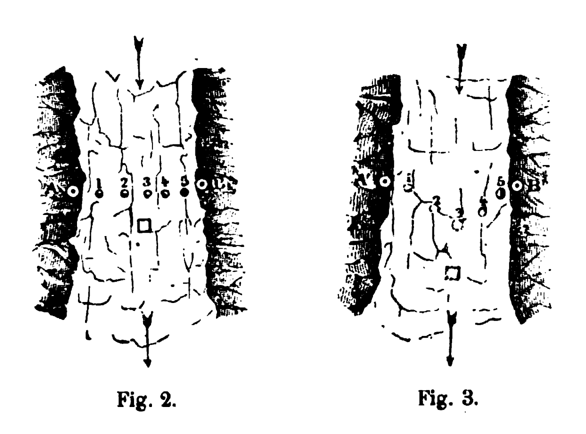


Fig. 2. Fig. 3.

Revenir à la fin de la saison et noter la position qu'ont prise les blocs ou les pieux (1, 2, 3, 4, 5, fig. 3).

Recommencer chaque année au commencement et à la fin de l'été.

On trouvera plus loin les observations faites, suivant ces instructions, à partir du printemps 1803.

Les guides choisis pour l'exécution de ces travaux sont :

Émile Pic, guide de 1re classe, à La Grave (Hautes-Alpes) (Glaciers de la Meije, du Rateau, du Vallon et du Lac, Glacier Lombard) ;

J.-B. Rodier fils, guide de 1re classe à La Bérarde (Isère) (Glaciers du Chardon, de la Pilatte, de la Bonne-Pierre) ;

Pierre Gaillard, guide à la Chapelle-en-Valjouffrey (Isère) (Glaciers des Sellettes, de l'Aiguille d'Olan, de la Haute-Pisse, de la Mariande) ;

J.-J. Boy, guide à Monêtier-les-Bains (Hautes-Alpes) (Glaciers de Seguret-Foran, du Monêtier, du Pré-des-Fonds et du Casset) ;

P. Estienne et **Barnéoud,** guides à Pelvoux (La Pisse) et aux Claux (Hautes-Alpes) (Glaciers du Sélé, de Seguret-Foran, Glacier Blanc, Glacier Noir).

Durant l'année qui vient de s'écouler les guides chargés de l'observation des Glaciers ont continué leur travail, grâce à des *subventions votées par le Bureau de la Société*. Voici les résultats obtenus par eux et que nous avons réunis à ceux de 1893. Il est aisé de remarquer que ces travaux ont été exécutés d'une façon assez inégale et que, si plusieurs observateurs ont donné des indications que l'on pourrait désirer plus complètes, deux d'entre eux, *J.-B. Rodier* et *Émile Pic*, ne méritent, en revanche, pour la façon intelligente dont ils se sont acquittés de leur tâche, que des éloges et des félicitations.

On se souvient du reste de l'utile collaboration que ces deux guides nous ont fournie en 1892 et 1893.

Observations faites par Émile Pic, guide de 1re classe, à la Grave (Hautes-Alpes).

GLACIER LOMBARD.

S. S.-O. N. N.-E.

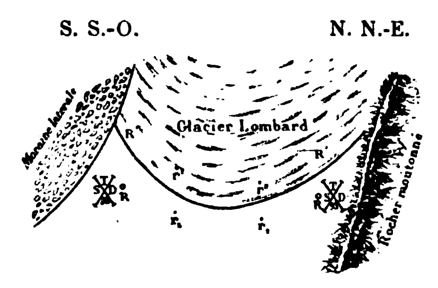


Fig. 4.

Printemps (16 juin) 1893.

de R^0	au glacier	....	23m,00
de r_1	d°	....	3m,00
de r_2	d°	....	8m,00
de R^0	d°	....	20m,00

Automne (16 novembre) 1893.

de R^0	au point de repère	R'	40m,00
de r_1	d°	r^1	6m,00
de r_2	d°	r^2	20m,00
de R^0	d°	R'	27m,00

Note. — Le glacier Lombard a beaucoup changé, et, dans le milieu des séracs au pied des Aiguilles de la Saussaz, il paraît du rocher. L'écoulement des eaux, très rapide, forme des « *moulins* ».

Printemps (18 juin) 1894.

de R′	au glacier..................	2m,00
de r1	do	1m,50
de r2	do	3m,00
de R′	do	4m,00

Automne (20 octobre) 1894.

de R′	....	4m,00
de r1	....	2m,50
de r2	....	3m,50
de R′	....	5m,50

Note. — L'écoulement des eaux est assez rapide sur le glacier. Ce dernier diminue d'épaisseur ; le front du glacier est recouvert d'une couche de débris de schiste.

Résumé.

Modifications estivales de 1893 : Décrue de 3 à 17m, suivant les points observés.

Modifications estivales de 1894 : Décrue irrégulière et faible (de 0m,50 à 2m).

Modifications de 1893 à 1894 : *Décrue* (d'environ 40m); plus forte sur les bords.

Travaux effectués par Émile Pic, guide de 1re classe, à la Grave (Hautes-Alpes).

GLACIER DE LA MEIJE.

Observation de 1893.

Printemps (12 juin).

Distances mesurées des points de repère Ro r_1, r_2, r_3, etc., placés à une certaine distance en *avant*, du front du Glacier :

de R^0 au glacier	....	20m,00
de r_1 d°	....	7m,00
de r_2 d°	....	3m,60
de r_3 d°	....	6m,00
de r_4 d°	....	5m,00
de r_5 d°	....	25m,00 (1)
de r_6 d°	....	0m,00
de R^0 d°	....	12m,00

Automne(2) (12 novembre).

Distances mesurées (Les nouveaux repères r^1, r^2, r^3, R^1 ont été placés sur le front du glacier) :

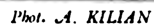
de r_1 à r^1	....	13m,00
de r_2 à r^2	....	17m,00
de r_3 à r^3	....	10m,70
de r_4 à r^4	....	9m,90
de r_5 à r^5	....	2m,00
de r_6 à r^6	....	10m,00
de R à R^1	....	1m,30

Entre r^4 et r^5 il s'est formé une *grotte* qui a 15 mètres de longueur sur 10m,00 de largeur et 2m,00 de hauteur ; au milieu de la voûte, on observe une cascade issue de la base du glacier. En face du point de repère r^6, il y a un assez grand changement ; le glacier présente

(1) Le chiffre de 25m ne s'explique pas ; il doit y avoir erreur ou déplacement du repère.

(2) Les repères r^1, r^2, r^3, etc., sont établis au front du glacier là où il est arrivé à la fin de l'été. La différence entre les chiffres du printemps (de r_1 au glacier, etc.) et ceux de l'automne (de r_1 à r^1, etc.) indique donc le recul ou la crue qu'a subi le glacier pendant la période d'été.




Phot. A. KILIAN *Phototypie Bellotti*



LE GLACIER DE LA MEIJE

(PARTIE INFÉRIEURE ET BASE DES ENFETCHORES)

(AOUT 1894)

quatre chutes de glace (v. fig. 5). De la neige cette année.

Glacier des Enfetchores : chute de glace de 12 mètres de hauteur.

GLACIER DE LA MEIJE.

Observations de 1894.

Printemps (15 juin).

Distances mesurées :

de (1)	r^1	au glacier	....	$1^m,00$
de	r^2	d°	....	$1^m,10$
de	r^3	d°	....	$2^m,00$ (petite grotte nouvelle).
de	r^4	d°	....	$3^m,00$
de	r^5	d°	....	$4^m,00$
de	$r^{5\ bis}$	d°	(nouveau point de repère)	$5^m,00$
de	r^6	d°	....	$4^m,00$
de	R	d°	....	$0^m,00$

Automne (15 octobre).

Distances mesurées :

de (2)	r^1	au glacier	....	$2^m,10$
de	r^2	d°	....	$1^m,30$
de	r^3	d°	....	$2^m,15$ (petite grotte nouvelle).
de	r^4	d°	....	$7^m,00$
de	r^5	d°	....	$8^m,00$
de	$r^{5\ bis}$	d°	....	$2^m,00$
de	r^6	d°	....	$2^m,00$
de	R	d°	....	$0^m,00$

(1) Ces repères sont ceux du front du Glacier en automne 1893.

(2) Ces repères sont ceux du front du Glacier en automne 1893.



Fig. 5.

Schéma de l'état des Glaciers de la Meije en 1893, par Ém. Pic.

Nota. — Il existe deux grottes au glacier de la Meije : la petite grotte, qui s'est formée cette année, a 2 mètres de largeur, 75 centimètres de hauteur et $3^m,50$ de longueur. La grotte qui existait en 1893 est plus grande : elle a 12 mètres de largeur, 8 mètres de hauteur et 14 mètres de longueur. La cascade existe toujours, les chutes de glace diminuent ainsi que les chutes supérieures, il n'existe point de renflement.

La chute du glacier des Enfetchores augmente toujours.

Nous avons donc, pour le Glacier de la Meije, les modifications suivantes :

Modification pendant l'été 1893 (du 12 juin au 12 nov.)	Recul notable (jusqu'à 13^m dans la partie est ; crue dans la partie ouest).
Modifications pendant l'été 1894 (du 15 juin au 15 oct.)	Recul de 1 à 4^m dans la partie est ; légère crue dans la partie ouest.

Modifications de l'année 1893 à l'année 1894 :

Du printemps 1893 au printemps 1894 : *Décrue* sauf sur le bord ouest.

De l'automne 1893 à l'automne 1894 : *Décrue* sauf sur la partie ouest.

Observations faites par Ém. Pic au Glacier du Râteau.

1893.

Printemps (13 juin).

de R° au glacier.................... $12^m,00$

de r_1 au glacier .... $5^m,00$
de r_2 d° .... $0^m,00$
de R^0 d° .... $5^m,00$

Automne (13 novembre).

de R^0 au point de repère R^1 .... $7^m,00$
de r_1 d° r^1.......... $7^m,00$
de r_2 d° r^2.......... $2^m,00$
de R^0 d° R_1........ $5^m,00$

Le glacier s'est beaucoup crevassé.

1894.

Printemps (15 juin).

de R^0 au glacier.................... $0^m,00$
de r_1 d° .... $0^m,75$
de r_2 d° .... $2^m,00$
de R^0 d° .... $1^m,30$

Automne (15 octobre).

de R^0 au glacier.. $1^m,20$ (grotte nouvelle).
de r_1 .... $1^m,00$
de r_2............ $4^m,00$
de R^0........... $3^m,00$

Il existe une petite *grotte* qui s'est formée cette année au glacier du Râteau, elle a $1^m,70$ de largeur, $0^m,70$ de hauteur et $2^m,50$ de longueur. Le glacier est toujours très mouvementé et très crevassé dans son bassin.

Le Glacier a donc reculé pendant l'été de 1894 d'environ $1^m,50$ en moyenne ; ce mouvement est plus sensible dans la partie O. du Glacier.



Phot. A. KILIAN *Phototypie Bellotti*



ÉTAT ACTUEL

DES GLACIERS DU RATEAU & DU VALLON

(AOUT 1894)

Modification estivale de 1893 (13 juin — 13 novemb.).	simples changements de forme (crue dans la partie est).
Modification estivale de 1894 (15 juin — 15 octobre).	Décrue de 1 à 2^m.
Modification de 1893 à 1894 (Automne à automne).	Crue locale dans la partie est (2); décrue dans la portion ouest.

Glacier du Vallon.

Mesures prises par Ém. Pic au Printemps, (14 juin 1893) :

Du repère	R°	au Glacier	....	$4^m,00$
d°	r_1	d°	....	$0^m,00$
d°	r_2	d°	....	$2^m,00$
d°	R^e	d°	....	$3^m,00$

Mesures prises en Automne (14 novembre) 1893 :

Du repère	R°	au repère	R′	$2^m,00$
d°	r_1	d°	r^1.........	$1^m,00$
d°	r_2	d°	r^2.........	$3^m,00$
d°	R°	d°	R′	$3^m,00$

1894.

Printemps (16 juin).

de R′	au Glacier	....	$3^m,00$
de r^1	d°	....	$4^m,00$
de r^2	d°	....	$3^m,00$

de r^3 (nouveau point)	....	5m,00
de r^4 d°	....	7m,00
de r^5 d°	....	6m,00
de R′ d°	....	4m,00

Automne (16 octobre).

de R′ au Glacier	....	5m,00
de r^1 d°	....	4m,00
de r^2 d°	....	5m,00
de r^3 d°	....	6m,00
de r^4 d°	....	5m,00
de r^5 d°	....	6m,00
de R′ d°	....	4m,00

Le glacier du Vallon a beaucoup changé, *il a beaucoup reculé,* et il existe une chute de séracs et une grotte ; la grotte se trouve à la chute des séracs et a environ 10 mètres de largeur, 10 mètres de hauteur et 12 mètres de profondeur.

D'où l'on déduit :

Modification estivale de 1893 (14 juin — 14 novemb.).	Simple modification de forme (crue dans la partie est).
Modification estivale de 1894 (16 juin — 16 octobre).	Simples modifications de forme.
Modifications de 1893 à 1894	Décrue accentuée (de 2m à 3m suivant les points).

Glacier du Lac.

Mesures prises par Ém. Pic au Printemps (15 juin) 1893:

Du repère	R^0	au Glacier	....	$10^m,00$
d°	r_1	d°	....	$3^m,00$
d°	r_2	d°	....	$0^m,00$
d°	r_3	d°	....	$2^m,00$
d°	r_4	d°	....	$3^m,00$
d°	R^0	d°	....	$5^m,00$

Mesures prises en Automne (15 novembre) 1893:

Du repère	R^0	au repère	R'	$4^m,00$
d°	r_1	d°	r^1.........	$2^m,00$
d°	r_2	d°	r^2.........	$1^m,50$
d°	r_3	d°	r^3.........	$2^m,00$
d°	r_4	d°	r^4.........	$1^m,40$
d°	R^0	d°	R'	$3^m,00$

Observations du Glacier du Lac.

Printemps (17 juin) 1894.

de R'	au Glacier	....	$1^m,10$
de r^1	d°	....	$1^m,00$
de r^2	d°	....	$1^m,00$
de r^3	d°	....	$2^m,00$
de r^4	d°	....	$3^m,00$
de r^5	d°	....	$2^m,00$
de R'	d°	....	$3^m,00$

Automne (17 octobre).

de R′ au	Glacier	....	4m,00
de r[1]	d°	....	3m,50
de r[2]	d°	....	3m,60
de r[3]	d°	....	4m,00
de r[4]	d°	....	3m,00
de R′	d°	....	4m,00

Écoulement assez rapide sur sa rive droite ainsi que sur sa gauche ; il diminue toujours d'épaisseur.

Il en résulte :

Modification estivale de 1893 : Crue légère et changement de forme (décrue en certains points r[3], r[2]).

— *de 1894 :* Décrue très nette.

Modifications de 1893 (automne) à 1894 (automne) : Décrue de 3 à 4m.

Tous les glaciers situés sur le versant nord du massif de la Meije sont donc en *décrue* manifeste.

On remarquera aussi un fait intéressant : c'est que ce mouvement est, dans chaque glacier, inégalement accentué suivant que l'on considère la portion est ou la portion ouest. Ainsi, le glacier du Râteau est en crue dans la partie E, alors qu'il décroît dans sa portion O. Les modifications estivales ne sont pas moins inégales suivant le côté considéré.

Nous nous sommes rendu, au mois d'août, avec Émile Pic aux glaciers de la Meije, du Râteau et du Vallon et nous avons constaté avec satisfaction que nos instructions et celles de la Société avaient été exactement remplies par ce guide.

Au glacier de la Meije, nous avons fait les remarques suivantes.

Le long du front du glacier, la série des repères est bien visible ; nous les avons visités un à un et examiné plus spécialement ceux qui ont été placés en 1894. Nous avons choisi à la base du Rocher des Enfetchores l'emplacement où Pic doit faire une *incision* et poser un signe à la couleur verte ; ce point sera infailliblement, s'il se produit une crue, masqué par la glace et constitue un repère important. Nous remarquons aussi dans la partie moyenne du glacier deux petits affleurements de rochers dont le recouvrement serait un indice certain de *crue*.

Le recul est évident ; les rochers qui affleurent à la chute du glacier sont plus découverts que l'an passé. Ce recul est particulièrement marqué entre les deux Enfetchores. Les *séracs* s'effondrent près du sommet des Enfetchores.

La surface du glacier est, dans sa partie inférieure, couverte de moraines. Un gros bloc pointé par Pic en 1893, est descendu de $3^{m},35$. Les moraines latérales et frontales sont bien développées.

La *grotte* du front du glacier s'est beaucoup agrandie : son entrée a reculé et de sa voûte se détachent fréquemment de gros blocs. Au fond, le béton glaciaire (*moraine profonde ou de fond*) apparaît nettement. On remarque des *crevasses* radiales sur les bords du gla-

cier, certaines d'entre elles sont très profondes ; les « moulins » sont nombreux.

Autrefois, le glacier du Râteau se confondait, dans sa partie inférieure, avec celui de la Meije ; actuellement, ce ne sont que leurs moraines qui se touchent. Ajoutons que depuis cinq ans, le confluent des glaciers du Râteau et du Vallon s'est, d'après Émile Pic, considérablement réduit.

Le glacier du Râteau présente, dans sa partie frontale, des *bandes boueuses* très nettes ; il y a eu récemment là un effondrement assez important. Les séracs ont diminué dans le haut du glacier. Ses moraines latérales et frontales sont bien dessinées.

Il nous a été possible de prendre deux *vues photographiques* qui serviront à conserver le souvenir de l'état des glaciers de la Meije, du Râteau et du Vallon en 1894.

Observations de J. Boy, guide au Monêtier-les-Bains, pendant l'été 1893.

Glacier de Séguret-Foran. — Recul....	12m,80
Diminution d'épaisseur.	0m,70
Glacier du Monêtier. — Recul...............	10m,00
Diminution d'épaisseur	0m,40
Glacier du Pré-des-Fonds. — Recul..........	6m,00
Glacier du Casset. — Recul................	15m,00
Diminution d'épaisseur	1m,00

M. P. Termier, professeur à l'École nationale des Mines, a bien voulu visiter les glaciers du Casset et du Monêtier pour y examiner les repères que la Société avait chargé le guide Boy, du Monêtier, d'y placer; voici ce qu'il nous écrivit à ce sujet, le 28 septembre 1894 :

« En montant aux Agneaux avec Émile Pic, j'ai visité « le glacier du Casset. Il n'y a *aucune* marque de la « S. T. D.; ou, s'il y en a, elles ne sont certainement « pas à leurs places véritables. Nous n'avons vu, dans « toute la moraine, qu'une marque du prince Roland « Bonaparte, déjà ancienne.

« Le même jour, nous sommes descendus par la « branche nord du glacier du Monêtier. Pas de marques « non plus pour cette branche, ni sur la moraine, ni « sur les rochers de la chute terminale où il eût été « cependant facile et intéressant de marquer le front « du glacier. Quant à la moraine de *la branche sud* « du même glacier, nous ne l'avons atteinte qu'à la « nuit, et le fait de n'y avoir vu aucune marque ne « prouve pas qu'il n'y en ait aucune.

« Je suis très affirmatif pour le glacier du Casset « et pour la branche nord du glacier du Monêtier, « parce que l'exploration a été faite sous ma direc- « tion par Théophile Pic qui a une vue absolument « extraordinaire [1] ».

En conséquence, la Société a renoncé à la collabora-

---

[1] Il a été reconnu depuis que Boy s'était contenté de placer des repères sur le haut du glacier, sans s'occuper de la région frontale.

tion du guide Boy et a chargé *Émile Pic* des travaux concernant les glaciers du Casset et du Monêtier.

Voici ses observations :

Observations au Glacier du Monêtier par le guide Émile Pic, de la Grave.

Automne (30 octobre 1894).

de R (rocher) au Glacier	....	0^m,00
de r front du Glacier au Glacier	.....	4^m,00
de r_1	d°	3^m,00
de r_2	d°	0^m,00
de r_3	d°	8^m,00
de r_4	d°	7^m,00
de R (Rocher.)	....	0^m,00

Le glacier du Monêtier a beaucoup changé depuis cinq ans, il a *reculé* au moins de 50^m,00 ; il est très tourmenté et très crevassé. (Reconnu de passage avec M. Termier.)

Observations au Glacier du Casset, par le guide Émile Pic, de la Grave.

Automne (29 octobre 1894).

de R^0 (rocher) au glacier	....	10^m,00
de r	d°	12^m,00
de r_1	d°	12^m,00
de r_2	d°	14^m,00
de r_3	d°	10^m,00
de R^0	d°	0^m,00

Le glacier du Casset est très tourmenté et il a des

chutes *de séracs* jusqu'à son plateau supérieur; il est très crevassé à la base. (Reconnu de passage avec M. Termier.)

Observations de P. Estienne et Barnéoud, guides de Pelvoux et des Claux (Hautes-Alpes).

Glacier du Séguret-Foran.

1893.

(Observations du 25 juin).

1° Ce glacier était en 1850 où il est actuellement; en 1870, il touchait le lac. (Sa crue, de 1850 à 1870, a donc été de 280m.). Il s'est retiré depuis 1870 de cette même distance.

Actuellement : 2 moraines longitudinales de 1,500m;
plateau supérieur étalé, base encaissée.

Posé 3 repères : droit à 24m, gauche à 36m milieu, à 38m du glacier.

(Mesures du 24 octobre).

Repère droit......	27m	du Glacier.
— gauche....	45m	—
— du milieu..	47m	—

Il y a eu par conséquent un *recul* estival marqué.

GLACIER DU SÉGURET-FORAN.

1894.

(7 juillet).

Mesuré au repère gauche une *diminution* du glacier de.................................. 1m,60

Mesuré au repère milieu une *diminution* du glacier de.............................. 2m,00

Mesuré au repère droit une *diminution* du glacier de.............................. 2m,00

Automne (19 octobre).

Front.

Mesuré au repère gauche une *diminution* du glacier de.............................. 3m,40

Mesuré au repère du milieu une *diminution* du glacier de.............................. 5m,00

Mesuré au repère droit une *diminution* du glacier de.............................. 6m,00

Ce glacier abandonne une moraine frontale.

Il s'est produit par conséquent une *décrue estivale* de 1m,30 à 4m.

De 1893 à 1894, il a continué son mouvement de *décrue.*

Observations des guides P. Estienne et Barnéoud, de Pelvoux (Hautes-Alpes).

Glacier Blanc.

1893.

(23 et 24 juin).

1° Ligne des repères : 500m ; distance entre les repères, 80m ;

2° Crevasse : longueur 200m, largeur 3m, profondeur 50m ;

3° Sur la rive gauche, une grotte;

4° Glacier découvert, sillonné de ruisseaux.

(22 et 23 octobre).

La ligne des repères a *avancé* de 20 m;

5° Crevasse du 24 juin ouverte de 5 m;

6° *Avancement* du front du glacier : 20 m.

1894. Période du printemps.

(4 juillet).

Avancement du front..............	15m,00
Avancement du plateau............	60m,00

Un gouffre sondé au moyen d'un caillou : il s'est écoulé 12 secondes avant que l'écho nous soit parvenu. Le glacier est très peu crevassé.

1894. Période d'automne.

(15 octobre).

Avancement du front :

Au repère gauche	5m,00
Au repère droit.................	4m,00
Avancement sur le plateau.......	15m,00

Le glacier Blanc est un des rares glaciers du Dauphiné qui soit en *crue* manifeste.

Observation des guides P. Estienne et Barnéoud.

Glacier Noir.

1893.

Printemps (22 et 23 juin).

1° Une ligne de repères de 500m de longueur a été établie;

2° Distance entre les repères : 80^{m} ;

3° Le glacier est encaissé;

4° Mesuré une crevasse : longueur 500^{m}, largeur 2^{m}, profondeur 35^{m}. ;

5° Mesuré une autre crevasse : longueur 250^{m}, largeur 1^{m}, profondeur 20^{m} ;

6° Il existe sur le glacier un gros torrent rentrant et ressortant par intervalles et découpant des entonnoirs ;

7° Le glacier s'est très crevassé depuis l'année dernière ;

8 Observé trois ruisseaux d'alimentation venant de la chaîne des Écrins; un petit glacier au col de la Grande Sagne présente une grotte très profonde;

9° Il y a une moraine longitudinale de 2000^{m} ;

10° Front du glacier : sur la rive droite il y a un espace de 15^{m} entre le repère et le glacier ;

11° Sur la rive gauche il y a 10^{m} du repère au glacier.

Automne (21 et 22 octobre).

1° Un entonnoir de 15^{m} de profondeur et de 1^{m} de largeur dans le fond du glacier ;

2° Front du glacier : rive droite, distance entre le repère et le glacier : 25^{m} au lieu de 15^{m};

3° Distance entre le repère gauche et le glacier : 20^{m} au lieu de 10^{m};

4° La crevasse de 500^{m} de longueur a maintenant 4^{m} de largeur au lieu de 2^{m}.

Il y a donc eu un *décroissement* notable du glacier pendant l'été.

1894. Été.

Repère droit :	diminution du Glacier	....	2m, 00
front :	d°	....	4m, 00
gauche :	d°	....	2m, 00

Plateau stationnaire, crevassé d'une manière qui le rend presque impraticable.

Entonnoir, remarqué l'année dernière, disparu.

(5 juillet).

1894. Automne.

Front.

Repère droit :	diminution du Glacier	....	5m, 00
milieu :	d°	....	6m, 00
gauche :	d°	....	4m, 00

Plateau stationnaire, très crevassé.

(16 octobre).

Le Glacier Noir est donc en *décrue :*

Observations faites par les Guides P. Estienne et Barnéoud.

Glacier du Sélé.

1893.

(20 et 21 juin).

1° Un lac sur la rive droite;
2° Un torrent d'alimentation;
3° Le Glacier est encaissé ;
4° Neige molle, épaisseur : 35 centimètres;
5° Pente à la ligne des repères : 20 0/0;
6° Un grand plateau vers le pic d'Ailefroide;
7° Ligne des repères : 600m de longueur;
8° Distance entre les repères : 100m.

(20 octobre).

1° *Gonflement* de 2^m sur le plateau des repères;

2° Avancement du front : 10^m.

1894. Eté.

Rive gauche près du front, diminution du Glacier : $4^m,50$

Front : d° $3^m,00$

Plateau stationnaire, peu crevassé.

(6 juillet).

1894. Automne.

Rive gauche près du front : diminution du Glacier : $3^m,00$

Front : d° $2^m,00$

Peu crevassé.

(17 et 18 octobre.)

Observations faites par le guide J.-B. Rodier[1] fils, de la Bérarde.

Travaux du Glacier de la Pilatte.

1893.

(28, 29 ET 30 JUIN).

Front du glacier.

Alignement pris conformément à la fig. 1 de l'instruction relative à l'étude des glaciers (v. plus haut). Il a été fait une rangée de pierres touchant la glace sur toute l'étendue du front du glacier. Ces pierres portent empreinte des numéros r_1, r_2, r_3, r_4, r_5, r_6, r_7, ainsi

---

[1] On se rappelle les détails remarquablement précis que ce guide nous a fournis pour nos précédents rapports.

que les lettres A et B accompagnées de la croix aux initiales de la Société (v. fig. 1).

Partie moyenne du glacier.

Alignement pris conforme à la figure 2, de l'instruction relative à l'étude des glaciers.

Rive droite: Distance du point de repère A au glacier : 157^m 80.

Rive gauche: Distance du point de repère B au glacier : 32^m 70.

Entre les points de repère A et B de cet alignement, il a été fait un *alignement* presque régulier de *pierres*, portant les numéros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, sur toute l'étendue du glacier, du point de repère A au B, et de distance en distance les initiales et la croix. Les mêmes signes (Croix de St-André) sont placés sur les rochers de chaque rive du glacier.

1893.

(14 OCTOBRE).

Modifications constatées :

Front du glacier.

Rive droite :	r^1	au glacier.	Recul constaté : . .	19^m,00
	r^2	d°	Recul.	14^m,00
	r^3	d°	Recul.	9^m,40
	r^4	d°	Recul.	7^m,60
	r^5	d°	Recul.	15^m,20
	r^6	d°	Recul.	8^m,20
Rive gauche :	r^7	d°	Recul.	6^m,20

Partie moyenne du glacier.

Rive droite : Distance du point de repère A au glacier, 163^{m},80 (au lieu de 157^{m},80).

le n° 1 a été perdu.			
le n° 2	a descendu de	...	13^{m},00
le n° 3	d°	.....	13^{m},20
le n° 4	d°	......	14^{m},80
le n° 5	d°	......	13^{m},00
le n° 6	d°	......	12^{m},00
le n° 7	d°	......	1^{m},90

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : 39^{m} (au lieu de 32^{m},70).

1894.

AUTOMNE.

Front du glacier.

r^1 au glacier	42^{m},50	(donc recul de	23^{m},50	depuis 1893)
r^2	d°	23^{m},00 (	—	13^{m},60	—)
r^3	d°	30^{m},50 (	—	16^{m},50	—)
r^4	d°	14^{m},90 (	—	7^{m},30	—)
r^5	d°	25^{m},50 (	—	10^{m},30	—)
r^6	d°	17^{m},30 (	—	9^{m},10	—)
r^7	d°	13^{m},20 (	—	7^{m},00	—)

Partie moyenne du glacier.

Alignement.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier, 168^{m} (donc recul de 5^{m}).

Le n° 1 a été perdu l'année 1893, et il ne s'est pas retrouvé, et le n° 2 a été perdu en 1894. Ces deux numéros ont dû tomber dans une crevasse qui se trouve

à quelques mètres en dessous ; la pente s'est montrée plus raide cette année à l'endroit où ils étaient.

Le n° 3	a descendu de	26^{m},50	(donc de	13^{m},30	depuis 1893
Le n° 4	d°	28^{m},00	—	13^{m},20	—
Le n° 5	d°	27^{m},00	—	14^{m},00	—
Le n° 6	d°	23^{m},50	—	11^{m},50	—
Le n° 7	d°	3^{m},80	—	1^{m},90	—

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier, 40^{m},50 (donc recul 1^{m},50 depuis 1893).

En 1893, la décrue estivale a donc été très nette.

De 1893 (automne) à 1894 (automne), on constate une forte *décrue* dans toutes les parties du glacier.

L'étude des alignements de pierres sur le glacier accuse un mouvement de descente *plus accentué sur la rive droite*.

Observations de J.-B. Rodier fils, guide de 1e classe à la Bérarde.

Glaciers de la Bonne-Pierre.

1893.

1er ET 2 JUILLET.

Front du glacier.

Alignement pris conformément à la fig. 1 de l'instruction relative à l'étude des glaciers.

Rive droite : Distance du point de repère A (R^0) au glacier........................ 78^{m},00

Distance du n° 1 (r_1) au glacier.. 22^{m},00

d° n° 2 (r_2) d° .. 5^{m},50

Rive gauche : Distance du point de repère B (R^0) au glacier.................. 2^{m},00

Partie moyenne du glacier.

Alignement pris conformément à la fig. 2 de l'instruction relative à l'étude des glaciers.

Pyramide construite sur la moraine de la rive droite du glacier avec les initiales et la croix ; lettre A.

Rive droite : Distance du point de repère A au glacier : 50 ^{m}.

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : 10^{m} environ.

Avalanche.

Partie moyenne.

Entre les points de repère A et B, sur toute l'étendue du glacier, il a été construit un *alignement* presque régulier *de pierres*, portant empreints les n°s 1, 2, 3, 4, 5, 6 et, de distance en distance, les initiales avec la croix ainsi que sur les deux rives du glacier.

AUTOMNE (1893).

(17 octobre).

Front du glacier.

Rive droite : Distance du point de repère A (R) au glacier : 82^{m},00 (au lieu de 78^{m},00)
r_1 au glacier.. 27^{m},00 (au lieu de 22^{m},00)
r_2 d^{o} 10^{m},00 (au lieu de 5^{m},50)

Rive gauche : Distance du point de repère B (R) au glacier : 7^{m},00 (au lieu de 2^{m}).

Il y a donc eu un mouvement de *décrue* estivale très net.

Partie moyenne du glacier.

Rive droite : Distance du point de repère A au glacier : 57m,20 (au lieu de 50m).

le n° 1	a descendu de	....	4m,40
le n° 2	d°	....	4m,60
le n° 3	d°	....	5m,00
le n° 4	d°	....	4m,40
le n° 5	d°	....	3m,60
le n° 6	d°	....	5m,20

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : 56m (au lieu de 10m).

L'*avalanche* qui existait près de ce point de repère, au 1er et 2 juillet et dont j'ai fait mention plus haut, n'existe plus en ce moment (17 octobre).

1894.

AUTOMNE.

Front du glacier.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A

au glacier..	90m,00 ;	donc recul depuis 1893 :	8m,00
R1 au glacier..	32m,50.	d°	5m,50
R2 d°	15m,00.	d°	5m,00

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 12m, 30 (donc recul : 5m,30).

Partie moyenne du glacier.

Alignement.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier : 60m (donc décroissance depuis 1893 2m,80)

le nº 1	a descendu de	8m,50	(donc depuis 1893 de :	4m,10)
le nº 2	dº	9m,00	(dº	4m,40)
le nº 3	dº	19m,20	(dº	5m,20)
le nº 4	dº	9m,00	(dº	4m,60)
le nº 5	dº	6m,70	(dº	3m,10)
le nº 6	dº	10m,50	(dº	5m,30)

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 57m (donc décroissance : 1m).

On voit qu'indépendamment du mouvement de *recul estival* très net dans toutes ses parties, le glacier de la Bonne-Pierre a subi, de 1893 à 1894, une *diminution* notable dans sa largeur et dans sa longueur.

Le mouvement de la glace est assez rapide ainsi que le montre le déplacement des pierres de l'alignement, mais il n'est pas égal et *plus fort du côté gauche* que du côté droit.

Observations du guide J.-B. Rodier, de la Bérarde.

Travaux du Glacier du Chardon.

1893.

(25, 26 ET 27 JUIN).

Front du glacier.

Alignement pris conforme à la fig. 1 de l'instruction relative à l'étude des glaciers; rangée à peu près régulière de *pierres* touchant la glace sur tout le *front* du glacier, portant empreints, de distance en distance, les nos r 1, r 2, r 3, r 4, r 5, r 6, r 7, r 8, à la couleur verte, ainsi que les initiales, la croix et les lettres A et B.

Partie moyenne du glacier.

Alignement nº 1.

Rive droite : Initiales, croix et lettre A ; distance du point de repère A au glacier : $54^m,50$.

Rive gauche : Initiales, croix et lettre B ; distance du point de repère B au glacier : $34^m,20$.

Alignement nº 2.

Rive droite : Avec les initiales ci-dessus indiquées ; distance du point de repère A au glacier : $35^m,40$.

Rive gauche : Distance du point de repère B au glacier : $32^m,70$.

Dans chaque glacier, les points de repère établis sur chaque rive sont sur le rocher. Entre les points de repère A et B, il a été fait un alignement régulier de pierres portant empreints les nºˢ ci-contre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et, de distance en distance, les initiales et la croix.

AUTOMNE (12 OCTOBRE) 1893.

Modifications constatées :

Front du glacier.

Rive droite : R′ R′ A.	r_1	au glacier.	Recul constaté :	$11^m,20$
	r_2	dº	—	$6^m,40$
	r_3	dº	—	$1^m,10$
	r_4	dº	—	$2^m,80$
	r_5	dº	—	$7^m,90$
	r_6	dº	—	$10^m,00$
	r_7	dº	—	$16^m,60$
Rive gauche : B.	r_8	dº	—	$2^m,10$

Alignement n° 1.

Rive droite : Du point de repère A au glacier : 55m,00 (au lieu de 54m,10).

N° 1 a descendu de 6m,60, seul numéro qui ait bougé dans cet alignement ; il est placé au centre du glacier.

Rive gauche : Du point de repère B au glacier : 44m,00 (au lieu de 34m,20).

Alignement n° 2.

Rive droite : Du point de repère A au glacier : 37m,55 (au lieu de 35m,40).

Les nos 1 et 2 sont restés stationnaires.

le n° 3	a descendu de	.....	6m,60
le n° 4	d°	.....	4m,65
le n° 5	d°	.....	4m,00
le n° 6	d°	.....	5m,00
le n° 7	d°	.....	6m,00

Rive gauche : Du point de repère B au glacier: 35m,80 (au lieu de 32m,70).

Tous les numéros et les repères sont appliqués sur le rocher ou sur des pierres placées à cet effet. Il y a certains endroits où il y avait de la neige au printemps et l'on n'a pas très bien pu se rendre compte de l'état des choses en automne ; ce sont les endroits où la différence des chiffres est un peu grande. Ceci se produit généralement sur les rives droite ou gauche du glacier, entre la moraine et le glacier.

1894.

AUTOMNE.

Front du glacier :

r 1	au glacier :	20m,40,	donc recul de	9m,20	depuis 1893.
r 2	do	11m,60	—	5m,20	—
r 3	do	2m,00	—	0m,90	—
r 4	do	4m,50	—	1m,70	—
r 5	do	13m,60	—	5m,30	—
r 6	do	20m,50	—	10m,50	—
r 7	do	30m,90	—	14m,30	—
r 8	do	4m,00	—	1m,90	—

Alignement no 1.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier..... 56m,00 (donc recul de 1m,00 depuis 1893)
le no 1 s'est déplacé de 12m,70 (descente de 6m,10 —

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 45m,10 (Recul : 1m,10 depuis 1893).

Partie moyenne du glacier.

Alignement no 2.

Rive droite du glacier : Distance du point de repère A au glacier........... 38m,50, soit recul de... 0m,95
le no 1 a descendu de 1m,10,
le no 2 do 1m,50.

Les numéros 1 et 2 ci-dessus sont restés *stationnaires* en 1893, ils ne se sont déplacés qu'en 1894.

le no 3 a descendu de 11m,60, donc, depuis l'automne 1893, de 5m,00
le no 4 do 8m,00 .... 3m,34
le no 5 do 8m,50 .... 4m,50
le no 6 do 9m,00 .... 4m,00
le no 7 do 12m,20 .... 6m,20

Rive gauche du glacier : Distance du point de repère B au glacier : 37^{m},50 (soit recul de 1^{m},70 depuis 1893).

Il résulte de ces observations que le glacier du Chardon a subi en 1893 une *décrue* estivale.

De 1893 à 1894, la *décrue* a été notable, mais plus forte sur la rive droite. Cette décrue s'est manifestée aussi dans le sens transversal.

Le mouvement de descente paraît assez régulier, *sauf sur le bord droit* (n°s 1 et 2 de l'alignement n° 2) où il est presque nul.

Nos confrères, MM. A. Chabrand et Fr. Perrin, ont bien voulu examiner les travaux exécutés aux environs de la Bérarde et de Vallouise par J.-B. Rodier fils, P. Estienne et A. Barnéoud. Depuis lors, la Société a fait remettre à ces guides de nouvelles *chaînes d'arpenteur* pour faciliter leurs mensurations, et à J.-B. Rodier, une *mire* qui doit lui servir pour l'observation et le placement des repères.

Observations sur l'état des glaciers, faites par M. Pierre Gaillard, guide de la Société, à la Chapelle-en-Valjouffrey.

1893.

(12 août.)

État du glacier de l'Aiguille d'Olan : Il s'est *retiré* de 500^{m}; il est exposé au Sud, présente un certain nombre de grandes crevasses; quelque peu de verglas au centre; en pente douce. Son altitude est de 3,300^{m}. Sur la droite du glacier, passage du col d'Olan, neigeux, glacé complètement. Un *petit lac* à 3,050^{m} d'altitude.

État du glacier des Sellettes : Pente assez droite jusqu'au Bergschrund qui a une profondeur de 12ᵐ ; deux autres crevasses mesurent 15ᵐ, exposées au Nord du pic d'Olan ; à l'Ouest, quelques petites cascades et rochers *qui n'existaient pas autrefois,* une grande partie à plat. Le torrent s'est réduit de 1ᵐ,50. Après, on rencontre de grandes moraines, puis des pâturages de bergers et la descente par la Lavey.

(23 août.)

Col de la Haute-Pisse : Grand *éboulement* avant d'arriver au glacier exposé au Sud-Ouest. Grande crête de neige dans le haut du glacier ; dans le bas, il est assez pierreux et s'est réduit de 2,020ᵐ au moins. A l'Est, le *col de la Haute-Pisse,* à 3,150ᵐ d'altitude ; en face, au Nord, la Brèche de l'Enchâtra. Descente dans la Mariande, de grandes pentes de neige exposées à l'Est sont fondues ; il n'y a plus que du verglas et de grandes moraines dans le bas. Dans la vallée, un chalet de bergers.

Haute-Ubaye.

(V. *Neiges et Glaciers,* 3ᵉ article, p. 36.)

Le Glacier de Marinet.

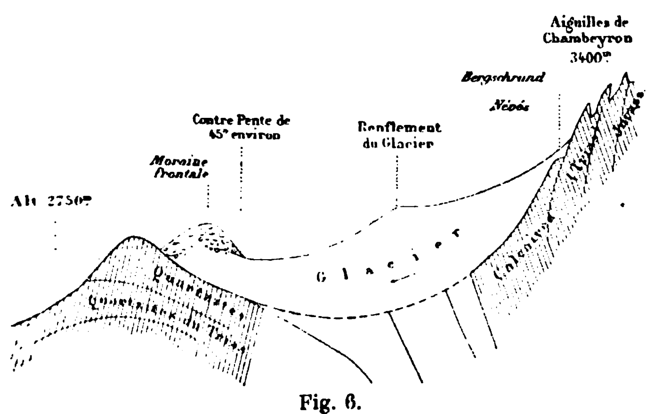


Fig. 6.

Nous nous sommes rendu en août 1893 dans la haute vallée de l'Ubaye où nous avons visité, en compagnie de M. André Antoine, de Maurin, le glacier de Marinet, situé près de la frontière italienne, sur le versant septentrional des *Aiguilles de Chambeyron* (3400m). Il nous paraît intéressant de consigner ici les quelques observations que nous avons faites sur ce glacier peu visité et placé en dehors de la région classique de l'Oisans.

Notons tout d'abord que toute cette région, située à l'Est de l'Ubaye, porte les traces d'une extension des glaciers beaucoup plus considérable et qui semble ne pas remonter à une période très ancienne[1]. Dans le creux du col de Marinet, sur le versant italien, il y a de belles moraines très fraîches, mais le bassin de cet ancien glacier ne contient plus actuellement que quelques névés insignifiants. Il en est de même au col de Roure, et on a l'impression d'une contrée que les glaces viennent à peine d'abandonner.

Le vallon de Marinet lui-même (sur le versant français) est encombré par les moraines du glacier de Marinet, qui devait avoir anciennement une extension beaucoup plus grande, mais qui a subi, depuis 1860, une nouvelle *crue;* car, sur les trois lacs que porte la carte de l'État-Major français, levée en 1855 (V. notre

---

[1] Ces vestiges sont ici beaucoup plus frais encore que ceux qui, par exemple, dans le Massif du Brévent et des Aiguilles-Rouges, en face du Mont-Blanc, semblent cependant si récents et montrent encore intacts les bassins de réception, les couloirs, les cônes de déjections d'anciens glaciers aujourd'hui disparus.

troisième article, page 36, renseignements de M. André Antoine sur le même sujet), un seul subsiste en son entier, un autre est actuellement *à moitié* comblé par la moraine frontale, et le troisième, le plus près du glacier, a déjà disparu sous le front progressant de ce dernier.

Toutefois aujourd'hui, le glacier de Marinet, autrefois unique, commence à se diviser en deux branches. Il est, dans sa partie inférieure, couvert d'une épaisse couche morainique (*moraine superficielle*) qui n'empêche pas, cependant, les crevasses d'être visibles. Remarquons aussi que la carte de l'État-major français (type 1889) n'est pas conforme à la réalité ; elle attribue au glacier une étendue qu'il n'a pas.

De superbes *tables de glaciers* formés de blocs de calcaire rouge (marbre de Guillestre) se présentent en de nombreux points avec une netteté et une fréquence peu communes. La surface du glacier (dont la fig. 6 donne le profil) offre toutes les particularités classiques : ailes d'insectes, papillons et petits cailloux enfoncés dans la glace ; *crevasses multiples*, ruisseaux superficiels et *moulins*.

En dessous des névés et du Bergschrund existe un *plateau* doucement incliné où la traversée du glacier est facile, puis, après un léger *renflement*, la pente s'accentue. Vers le front du glacier, on remarque une *contre-pente*, puis la *moraine frontale* buttant contre un *seuil* rocheux de quartzites que le glacier devait franchir jadis en cascade et qu'il contourne actuellement par la gauche.

Le front du glacier est à une altitude d'environ 2,750m.

Les éléments de la moraine sont : des calcaires gris triasiques, des calcaires phylliteux et des blocs de calcaire rouge amygdaloïde (dit « calcaire ou marbre de Guillestre ») appartenant au Jurassique supérieur et provenant des Aiguilles de Chambeyron (côté ouest). Ces blocs rouges existent seulement sur les *moraines latérales* de gauche (Ouest), sur les moraines du côté droit, les calcaires noirâtres du Trias existent seuls, par suite de la constitution même du bassin de réception. Grâce à cette différence de couleur des matériaux de droite et de gauche, il est facile à constater qu'ils ne se *mélangent pas dans la moraine frontale* et que, là encore, les blocs rouges occupent la partie ouest, et les noirs, la partie est.

M. Antoine a placé, d'après nos indications, une série de *repères* à la couleur verte et aux initiales de la Société. Enfin, nous nous sommes procuré des *photographies* représentant l'*état actuel* du glacier de Marinet.

* * *

Les renseignements qui précèdent peuvent être résumés de la façon suivante :

	Glaciers observés.	*Noms des Observateurs.*	*Variations de 1893 à 1894*
1.	Glacier Lombard,	Emile Pic,	Décrue.
2.	— de la Meije,	Emile Pic,	Décrue (partie E.).
3.	— du Râteau,	Emile Pic,	Décrue (portion O.).
4.	— du Vallon,	Emile Pic,	Décrue accentuée.
5.	— du Lac,	Emile Pic,	Décrue.
6.	— de Séguret-Foran,	J. Boy, puis P. Estienne et Barnéoud,	Décrue.
7.	— du Casset,	J. Boy, puis Emile Pic,	Décrue.
8.	— du Monêtier,	J. Boy, puis Emile Pic,	Décrue.

	Glaciers observés.	*Noms des Observateurs :*	*Variations de 1893 à 1894*
9.	Glacier du Pré-des-Fonds,	J. Boy,	Décrue.
10.	— Blanc,	P. Estienne et A. Barnéoud,	*Crue.*
11.	— Noir,	P. Estienne et A. Barnéoud,	Décrue.
12.	— du Sélé,	P. Estienne et A. Barnéoud,	Décrue.
13.	— de la Pilatte,	J.-B. Rodier fils,	Décrue.
14.	— de la Bonne-Pierre,	J.-B. Rodier fils,	Décrue.
15.	— du Chardon,	J.-B. Rodier fils,	Décrue.
16.	— de l'Aiguille-d'Olan,	P. Gaillard,	Décrue.
17.	— des Sellettes,	P. Gaillard,	Décrue.
18.	— de la Haute-Pisse,	P. Gaillard,	Décrue.
19.	— de Marinet,	W. Kilian et André Antoine,	*Crue.*

Ainsi, sur dix-neuf glaciers observés, *deux* seulement sont en crue ; l'un deux, le *Glacier Blanc* est le même dont nous signalions la *crue* en 1893, d'accord avec les renseignements du prince R. Bonaparte.

On sait qu'avant 1890, les glaciers de la Meije et d'Olan étaient en crue. En 1891, le glacier de la Meije était devenu stationnaire. Le glacier du Râteau était en crue en 1891 ; actuellement il décroît. Le glacier du Casset avançait en 1892 ; maintenant, il recule ; il en est de même des glaciers du Monêtier, du Pré-du-Fonds et des Sellettes.

Il semble donc que la période de crue qui semblait s'annoncer pour nos glaciers ne soit pas encore près de se réaliser complètement.

NOTA.

Nous croyons être d'autant plus utile aux géologues en essayant de répandre les notions relatives aux Glaciers, que les études sur les formations fluvio-glaciaires sont actuellement à l'ordre du jour. Or, nous avons été très surpris de constater combien peu certains de nos confrères, qui se sont fait une spécialité de ces recherches, connaissent les glaciers actuels et les dépôts qu'ils engendrent sous nos yeux. Il nous serait même facile de citer maints géologues qui n'ont jamais pris la peine de visiter un Glacier.

Depuis la publication de notre dernier article, les travaux concernant l'étude des glaciers et des phénomènes d'enneigement ont surgi de toutes parts. L'espace dont nous disposons ne nous permet pas de tenter une analyse tant soit peu complète de ce qui a été écrit sur ce sujet, aussi nous bornerons-nous à signaler quelques-uns des mémoires les plus importants publiés récemment sur la matière, laissant à nos lecteurs le soin d'utiliser ces courtes indications et de les compléter en consultant les travaux originaux qui y sont mentionnés.

Les *rapports annuels de M. Forel* (Annuaire du Clup Alpin Suisse) leur seront un guide aussi précieux qu'instructif[1]; nous ne saurions trop leur en recommander l'étude : Dans le XIVe d'entre eux, qui vient de paraître, le savant glaicologiste suisse s'occupe « des variations simultanées des Glaciers d'un même groupe ». Il arrive, malgré les tendances individuelles que manifestent, en leurs modifications, beaucoup de nos appareils glaciaires, à la conclusion que : *les glaciers du même groupe géographique ont une tendance à présenter les mêmes variations de grandeur.* « Les recherches futures nous apprendront, dit-il, s'il faut préciser cette loi en disant : « le même massif de montagnes » ou « le même bassin hydrographique ». M. Forel montre en outre comment on peut expliquer par des *retards individuels* dans la crue ou la décrue, le fait que, dans le même groupe, certains

[1] Comme du reste toutes les publications de cet auteur, parues pour la plupart dans les Archives des Sciences physiques et naturelles de Genève.



glaciers sont en avance ou en retard sur d'autres dans leurs variations.

Le *Prince Roland Bonaparte* a communiqué au Congrès géologique international de Zurich de nouveaux résultats sur les variations des Glaciers français et sur les travaux considérables de mesure qu'il a entrepris dans les Alpes et les Pyrénées. A l'heure où nous écrivons, ce rapport n'a point encore paru *in extenso* ; nous regrettons donc de ne pouvoir en donner aux lecteurs de l'*Annuaire* l'analyse détaillée.

Mentionnons encore quelques publications particulièrement intéressantes quoique ne concernant pas directement les Alpes dauphinoises :

ED. BRÜCKNER. *Klimaschwankungen seit 1700.*(*Wien 1890.*) M. Brückner a tiré d'un immense travail de statistique, la conclusion qu'à chaque 35e année, il revient une phase météorologique de froid et d'humidité, pendant laquelle les eaux sont hautes dans les lacs et les fleuves, les *glaciers sont à leur maximun,* les vendanges sont tardives, etc. Aux époques intermédiaires, il y a une phase de chaleur et de sécheresse, durant laquelle les phénomènes sont en sens inverse.

L'existence de ce « *Cycle de Brückner* » a été vérifié par M. Ed. Richter dans son beau travail historique sur les variations des Glaciers des Alpes, [ED. RICHTER : *Geschichte der Schwankungen der Alpengletscher.* (Zeitschift des D. u. Œ. Alpen-Vereins, 1891)], qui conduit le savant professeur de Gratz aux résultats suivants :

1° *Les crues de glaciers* se renouvellent dans des périodes dont la longueur oscille entre 20 et 45 ans et

dont la valeur moyenne, pendant les trois derniers siècles, a été de 35 ans.

2° Ces crues ne sont pas toutes d'égale intensité et ne sont pas uniformes. L'intensité d'une crue donnée n'est pas la même pour tous les glaciers. Plusieurs glaciers ont atteint pendant plusieurs de leurs crues leur extension maxima.

3° Il n'est pas rare de voir, qu'en apparence du moins, certaines périodes ne se font pas sentir chez quelques glaciers, c'est-à-dire qu'une des crues ou une des dé-crues est si peu marquée que ses effets disparaissent par rapport à ceux des deux périodes voisines et qu'il en résulte une période de crue ou de décrue de longueur double.

4° Les oscillations des glaciers coïncident d'une façon générale avec les dates données par Brückner pour les variations climatériques des trois derniers siècles. La crue se fait déjà sentir pendant la période humide et froide; le retard de la période est donc moindre qu'on ne l'admettait jusqu'à présent.

5° Ce que nous savons des périodes antérieures à 1880 ne permet pas de conclure que dans certaines parties des Alpes les périodes de crue aient apparu plus tôt qu'ailleurs, surtout si l'on considère que les Alpes occidentales possèdent, en raison de la plus grande raideur de leur pente, les glaciers les plus « actifs ».

6° La critique attentive des légendes populaires suivant lesquelles certains glaciers auraient été jadis plus restreints et certains cols plus accessibles montre que :

a) Certaines de ces traditions supposent des modifications si considérables dans l'état des glaciers qu'elles se seraient manifestées par d'autres phénomènes qui

n'auraient pas passé inaperçus (conditions de la végétation, etc.).

b) Une série de changements survenus dans les cols (col de Fenêtre, Monte Moro, etc.), s'expliquent suffisamment par les variations connues des glaciers.

7° Il n'existe pas de preuves suffisantes pour admettre qu'aux époques historiques antérieures au XVI[e] siècle, les glaciers des Alpes aient été, pendant de longs espaces de temps, beaucoup *moins considérables* qu'actuellement.

M. ED. RICHTER a également publié dans le XXV[e] Annuaire du Club Alpin austro-allemand (Zeitschrift des deutschen und œsterreichischen Alpenvereins), consacré à l'histoire des vingt-cinq années d'existence de cette belle société et aux travaux de tous genres qu'elle a suscités dans les Alpes, un lumineux exposé sur l'*histoire des progrès de la Glaciologie*. Cet article est très attachant; il permet de se rendre compte du développement de la science des Glaciers et il fait voir aussi combien l'initiative des Sociétés alpines, et en particulier du Club Austro-allemand, en a su hâter les progrès. L'auteur nous montre par exemple que, même sans se livrer à des travaux dispendieux et à des entreprises aussi grandioses que celle qui a produit, au glacier du Rhône, de si beaux résultats, il est possible, par l'établissement de marques et de jalons[1] soigneusement repérés de fournir à la Glaciologie de précieux documents qui permettront dans l'avenir de mettre en

---

[1] C'est là précisément ce qu'a entrepris notre Société des Touristes du Dauphiné.

lumière et d'évaluer les mouvements des glaciers, fournissant ainsi à nos successeurs une base sûre pour leurs travaux.

MM. FINSTERWALDER, KERSCHENSTEINER et HESS ont publié des observations pluviométriques et nivométriques très intéressantes sur les régions orientales des Alpes. Ces deux derniers ont entre autres exécuté un relevé cartographique et altimétrique du Hochjochferner et de ses glaciers ; ils ont procédé à l'installation de signaux et de cercles de pierres, et ont accumulé une série de documents photographiques. Le but qu'ils poursuivent est d'analyser le mouvement spécial des glaciers *peu inclinés* comme l'est le Hochjochferner. (Ce glacier semble être en crue actuellement.)

M. FINSTERWALDER s'occupe en outre de recherches sur le débit des torrents.

On lira aussi avec fruits :

FINSTERWALDER. — Comment les glaciers érodent-ils? (Wie erodiren die Gletscher? — t. XXII du Club Alpin austro-allemand).

SEELAND. - Études sur le Glacier de la Pasterze pendant l'année 1890. — (Ibid.).

Desiderata.

En terminant, nous rappelons à l'attention de nos collègues, les *desiderata* formulés dans nos derniers rapports.

Il nous est pénible d'avouer ici que personne parmi

les membres de la Société des Touristes du Dauphiné ne semble les avoir pris à cœur. Les encouragements[1] nous sont venus du dehors, aucun collaborateur ne s'est trouvé pour nous aider à dépouiller les documents envoyés par nos guides. Ce n'est pas sans découragement que nous comparons notre isolement à l'activité qui entoure les glaciologistes des autres pays et que nous constatons l'indifférence qui règne dans le milieu où nous travaillons, pour toutes les questions qui dépassent en portée philosophique l'alpinisme sportif ou utilitaire.

---

[1] Nous ne parlons pas ici des sacrifices pécuniaires; la Société des Touristes du Dauphiné ne les a pas ménagés.

B. — ENNEIGEMENT ET CLIMATOLOGIE

Nous avions commencé, dans un de nos précédents articles, à faire connaître les variations de température observées dans les postes d'hiver que l'administration militaire a établis depuis quelques années sur la frontière alpine.

Depuis cette époque, la Société des Touristes a fait en M. le professeur Lachmann une précieuse recrue. Notre éminent collègue s'étant occupé avec activité et succès de la création de jardins alpins en Dauphiné et de l'acclimatation de divers végétaux à de grandes altitudes, a été amené tout naturellement à l'étude des conditions climatériques dans les hautes régions. Nous avons été heureux de lui céder la coordination des documents recueillis par la Société sur ces questions et dont nous n'avions entrepris la publication que pour ne pas laisser dans l'oubli une foule d'indications précieuses pour la science. Nous n'avions, en effet, jusqu'à présent trouvé parmi nos confrères déjà très occupés par des travaux d'un autre ordre, personne qui voulût se charger de cette tâche.

Nous ne parlerons donc cette année que des documents relatifs à l'enneigement et nous espérons que cette partie de notre travail ne tardera pas, elle aussi, à tenter quelque personne moins absorbée que nous

par ses devoirs professionnels et sans doute plus compétente en ce qui concerne la climatologie.

M. Lachmann traitera, dans un article spécial, de tout ce qui concerne les statistiques de météorologie alpine ; nous croyons utile cependant de publier ici quelques renseignements recueillis par le bureau de la Société, ainsi que quelques données que nous devons à l'administration militaire, sur la façon dont est organisé, dans les postes de la frontière, le service des observations.

Nivomètres.

Les *nivomètres* établis par la Société en différents points ont donné les résultats suivants :

1° Le nivomètre du col de Valgelaye (col d'Allos) a été régulièrement observé ; on trouvera plus bas le tableau des observations fournies par cet appareil et recueillies par les soins de M. l'Ingénieur des ponts et chaussées de Barcelonnette ;

2° Le nivomètre de la Bérarde, placé sur le chemin de la Bonne-Pierre, a été visité par J.-B. Rodier, ainsi qu'on le verra plus bas ; nous regrettons que ce guide n'ait pas multiplié davantage ses observations ;

3° Le nivomètre du col du Lautaret que M. Bonnabel, gérant de l'hospice, avait, malgré les avis réitérés de la Société, négligé de placer, n'ayant, nous a-t-il dit, pas trouvé d'exposition propice[1] pour l'instrument, a

[1] Quant aux statistiques nivométriques que nous avait promises M. Bonnabel, elles ne nous sont point parvenues. M. Bonnabel fait chaque hiver de nombreux relevés pour la Commission météorologique des Hautes-Alpes ; — nous n'avons pas réussi à en obtenir communication.

été, par nos soins, placé à la Grave; le guide Émile Pic a été chargé de l'observer, ce dont il s'est acquitté avec le plus grand zèle, ainsi que le montrent les renseignements que nous publions plus bas;

4° Le nivomètre du Jardin-Alpin, confié à M. le professeur Lachmann, n'a pas été encore installé, le jardin de Champrousse étant abandonné pendant l'hiver, et personne ne pouvant faire les observations[1] hivernales indispensables. Nous espérons que cette lacune sera bientôt comblée.

Il peut être utile et intéressant de signaler ici à nos lecteurs un nouvel appareil nivométrique imaginé par M. le Dr Prompt et décrit dans le *Bulletin de la Société dauphinoise d'anthropologie*[2] (avril 1895, t. II, n° 1).— M. le Dr Prompt a installé deux de ces « *neigeomètres* » en Oisans : l'un au Bourg-d'Oisans même (altitude 720m), l'autre à Vaujany (altitude 1,250m).

C'est là une heureuse initiative à laquelle on ne saurait trop applaudir et dont les résultats sont appelés à compléter très utilement les données fournies par les nivomètres de notre Société.

---

[1] Nous remarquerons que, *dans tous les cas*, il serait préférable de placer, dès à présent, cet instrument. A défaut d'une observation régulière, il pourrait être visité dans le cours de l'une ou l'autre des courses d'hiver qui se multiplient d'année en année. On en tirerait au moins ainsi quelques données isolées qu'il est bien impossible d'avoir tant que le nivomètre ne sera pas placé.

[2] *Dr Prompt:* Le climat de l'Oisans; la Mesure de la neige. Grenoble, 1895. (*Bull. Soc. dauph. d'Ethnol. et d'Anthr.*, t. II, n° 1. Avril 1895.)

BIBLIOGRAPHIE.

Ed. Brückner. — Ueber den Einfluss der Schneedecke auf das Klima der Alpen. (Zeitschr. des Deutschen und Œsterreichischen Alpenvereins, 1893.)

Zeller. — Die Scheegrenze im Triftgebiet (Vierteljahrsschrift d. naturl. Gesellschaft in Zürich, 1895.)

Dans les Alpes orientales, M. *Erck* a fait des observations sur les précipitations astmosphériques dans les environs du « Steinernes mer » qui semble être une des stations les plus pluvieuses d'Europe.

M. *Forel.* [xie rapport (1890) sur les variations périodiques des Glaciers des Alpes (Jahrb. des S. A. C., t. XXVI] a fait paraître quelques considérations fort intéressantes sur l'Enneigement (« Observations nivométriques sur les hauts névés des Alpes »). On y trouvera des conseils sur les observations qui peuvent être faites à ce point de vue.

Nivomètre du col de Valgelaye[1] ou col d'Allos (Basses-Alpes).

Altitude : 2,250 m.

DATES.	Chute de neige.	OBSERVATIONS.
1893		
1er novembre.	0m10	
10 —	0,08	
18 —	0,06	
4 décembre.	0,05	
11 —	0,30	
20 —	0,10	Du 1er novembre 1893 au 7 avril 1894 : 74 jours de beau temps; 13 jours de tourmente.
5 janvier 1894.	0,30	
7 —	0,10	
10 —	0,50	
18 —	0,50	
23 —	0,45	
24 —	0,40	
26 —	0,70	
14 mars.	0,20	
6 avril.	0,30	
7 —	0,40	
Total.....	4m54	

[1] Établi, sur l'initiative de M. F. Arnaud, de Barcelonnette, par la Société des Touristes du Dauphiné.

Nivomètre du col de Valgelaye (*suite*).

DATES.	Chute de neige.	OBSERVATIONS.
1894		
14 septembre.	0m30	
27 —	0,40	
28 décembre.	0,06	
13 janvier 1895.	0,40	
14 —	0,30	
15 —	0,70	
16 —	0,60	
24 —	0.15	Les observations cessent le 31 mars 1895; du 1er novembre au 31 mars : 58 jours de beau temps; 6 de tourmente.
5 février.	0,15	
8 —	0,20	
9 —	0,10	
11 —	0,15	
12 —	0,08	
14 —	0,05	
21 —	0.10	
25 —	0,25	
26 —	0,25	
4 mars.	0,12	
5 —	0,05	
8 —	0,05	
13 —	0,10	
20 —	0.10	
24 —	0,25	
25 —	0,20	
28 —	0,05	
Total.....	5m66	

Observations faites sur le nivomètre de la Grave [1] par le guide Em. Pic.

Année 1894.

Décembre.

La neige a commencé à tomber dans la nuit du 17 au 18.

Relevé sur le nivomètre le 18, à 8 heures du matin : **0 m. 12.**

Dans la nuit du 27 au 28 il y a eu **0 m. 35 cent.** de neige (relevé sur le nivomètre le 28 décembre).

Temps passable jusque vers le 6 janvier.

Année 1895.

Observations du mois de janvier faites sur le nivomètre.

Du 6 le temps a été très beau mais très vif jusqu'au 11 ; le 12, temps douteux ; dans la nuit du 12 au 13 vent, la neige a commencé à tomber le 13 matin, vers 8 heures; le 14 matin : **12 centimètres;** les 15, 16 et 17, neige et pluie.

Relevé le 17 au matin 8 heures : **0 m. 40 cent.**

Le 20, temps doux et neige.

Relevé le 21, à 8 heures du matin : **0 m. 06 cent**

---

[1] Ce nivomètre est placé à une altitude d'environ 1,450 mètres entre l'hôtel Juge et la Romanche, dans un endroit abrité où la neige n'est ni balayée ni accumulée par le vent.

Les 23 et 24, neige et pluie.

Relevé le 24 : **0 m. 10 cent.**

Les 26 et 27, neige, très froid.

Relevé le 27 matin, 8 heures : **0 m. 07 cent.**

Du 27 au 28, neige, grésil.

Relevé le 28 matin : **0 m. 15 cent.**

Février.

Du 3 au 4, neige.

Relevé le 4 matin, 8 heures, neige tombée : **0m15.**

Du 6 au 7, neige.

Relevé le 8 matin, 8 heures, neige tombée : **0m32.**

Du 11 au 12, neige.

Relevé le 12 matin, 8 heures, neige tombée : **0m21.**

Du 15 au 16, neige grésilleuse.

Relevé le 16 matin, 8 heures, neige tombée : **0m07.**

Mars.

Du 4 au 5, neige grésilleuse puis ensuite pluie et neige.

Relevé le 5, à 8 heures : **0 m. 11 cent**; 10 et 11, neige humide et vent chaud.

Relevé le 11, à 8 heures : **0 m. 09 cent.**

Les 24 et 25, pluie; les 26 et 27, neige, grésil.

Relevé le 27, à 8 heures : **0 m. 15 cent.**

Le 27 il a recommencé à tomber de la neige molle et pluie vers midi, et le 28, neige molle et pluie.

Relevé le 29, à 8 heures : **0 m. 29 cent.**

Avril.

Le 6, neige, pluie et vent chaud.

Relevé le 7 au matin : **0 m. 12 cent.**

Toutes ces dernières chutes de neige ont complètement disparu en ce moment (fin avril) de la Grave.

Mai.

Du 16 au 17, pluie et neige, très froid, mais avec neige sur les hauteurs.

Juin.

A partir du 2, il a plu, et la neige est tombée très fort sur les hauteurs jusqu'au 12.

L'enneigement du col du Galibier est, d'après divers documents qui nous sont parvenus, éminemment *variable.* C'est ainsi qu'en 1879 il est resté à peu près impraticable, tandis qu'en 1880, on pouvait y passer dès le mois de juillet, ce qui, depuis, a lieu presque chaque année.

Nivomètre de la Bérarde (alt. 1738 m).

Placé à environ 500m du village, en un lieu abrité du vent, sur le chemin de la Bonne-Pierre. L'appareil est solidement fixé à un poteau bien planté dans le sol.

Observations faites par **J.-B. Rodier** pendant l'hiver 1894[1] :

20 janvier, 20 cent. de neige.
28 janvier, 50 cent. —

---

[1] Ces renseignements sont, comme on le voit, bien peu nombreux, et le guide J.-B. Rodier n'a pas, cette fois, fait preuve de bonne volonté.

M. **André Antoine,** de Maurin[1], par Saint-Paul-sur-Ubaye, a fait pendant l'hiver 1893-94 les observations suivantes qu'il nous a obligeamment transmises :

30 décembre 1893, à 7 heures du matin, — 18°
31 — — — — — 21°
1er janvier 1894, à 7 heures du matin, — 20°
4 — — — — — 16°
5 — — — — — 17°

9 janvier 1894, à 7 heures du matin, — 15° (temps clair).

9 janvier 1894, à 4 heures du soir, — 4° (temps couvert et neige).

« Très probablement, la période froide est terminée ;
« voilà deux ans que nous avons à la même époque et
« à quelques jours près, une période très froide. Peu
« de neige jusqu'au 9 janvier (0,30 dans les bas-fonds),
« cependant le terrain en est couvert partout, sauf sur
« les pentes très accidentées de la rive droite où elle
« a disparu. »

---

[1] L'église de Maurin (Maljasset) est à une altitude de 1910m.

Documents fournis par l'administration militaire.

Nous avons extrait des pièces nombreuses que M. le Général commandant le XIVe corps d'armée a bien voulu communiquer au Président de la Société des Touristes, les données suivantes qui présentent, au point de vue scientifique, un très grand intérêt :

ÉTAT indiquant le nombre et l'espèce des instruments de météorologie dont les postes d'hiver sont pourvus, à la date du 1er mai 1893.

	INDICATION des POSTES OU DÉTACHEMENTS et de leur altitude.	Thermomètre à maxima et minima.	Thermomètre sec ordinaire.	Baromètre.	Hygromètre.	Pluviomètre.	Neigeomètre.	Anémomètre.	NOTICE ET CARNET d'observations	OBSERVATIONS
Tarentaise.	Redoute-Ruinée (2412m)	3	1	2	»	1	»	1	1	Il serait vivement à désirer que les postes soient pourvus de nivomètres (modèle de la S.T.D. ou modèle du Dr Prompt), et d'hygromètres enregistreurs. W. KILIAN.
	Truc (1550m)	1	1	1	»	»	»	»	1	
	Chapieux (1550m)	1	1	1	1	1	»	»	1	
	Séloge (1825m)	1	1	1	»	»	»	»	1	
	Vulmis (1070m)	1	1	1	1	1	»	»	1	
	Moûtiers	»	»	»	»	»	»	»	»	
Maurienne.	Lesseillon (1320m)	1	»	1	»	»	»	»	1	
	La Turra (2500m)	1	1	1	1	»	»	»	1	
	Lanslebourg (1400m)	1	»	1	»	»	»	»	1	
	Le Replaton (1200m)	1	»	»	»	»	»	1	1	
	Le Sapey (1750m)	1	1	1	1	»	»	»	1	
	Le Replat (1150m)	1	»	»	»	»	»	»	1	
	Le Télégraphe (1600m)	1	1	1	1	1	»	1	1	
Environs d'Albertville.	Albertville	»	»	»	»	»	»	1	»	
	Le Mont (1180m)	1	»	1	»	»	»	»	1	
	Tamié (envir. 952m)	1	»	»	»	»	»	»	»	
	Lestal (envir. 900m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Villard-Dessous (450m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Aiton (400m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Montperché (1000m)	»	»	»	»	»	»	»	»	
	Montgilbert (1380m)	»	»	»	»	»	»	»	»	

Briançonnais.	Briançon (porte d'Embrun) (1275m)	1	1	1	1	1	1	1	1
	Infernet (2350m)	1	1	1	1	»	»	»	1
	Ouvrage C du Gondran (2450m)	1	1	1	1	1	»	»	1
	Ouvrage D du Gondran (2420m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	Olive (2250m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	Croix-de-Bretagne (2000m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	Plampinet (1488m)	1	»	»	»	»	»	»	»
	Les Acles (2250m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	La Seyte (2125m)	1	»	»	»	»	»	»	»
	La Cochette (2353m) (près Briançon)	1	»	»	»	»	»	»	»
Guil et Durance.	Montdauphin (1050m)	1	1	1	»	»	»	1	1
	Château-Queyras (1425m)	1	1	»	»	»	»	1	»
Région de l'Ubaye.	Saint-Vincent (1320m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	Tournoux (fort moyen) (1515m)	»	1	1	1	1	»	1	1
	Baraquement de l'Ubaye (1300m)	»	1	»	»	»	»	»	»
	Vallon Claus (2100m) (S. O. de St-Paul-sur-Ubaye)	1	1	1	»	»	»	1	1
	Larche (1697m)	1	1	1	1	1	»	1	1
	Roche-la-Croix (1900m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	Viraysse (2765m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	Baraquements de Viraysse (2500m)	1	1	»	»	»	»	»	»
	Cuguret (1864m)	1	1	1	»	»	»	»	1
	Jausiers (1250m)	»	»	1	»	»	»	»	1
	Embrun (870m)	»	»	»	»	»	»	»	»
	Gap (750m)	»	»	»	»	»	»	»	»

A cette liste, on ajoutera les localités suivantes où ont été établis, depuis 1893, de nouveaux postes d'observation :

La Platte (altit. 2000^{m}) — Haute-Tarentaise.
Le Janus (altit. 2530^{m}) — Briançonnais.
Col de Fréjus (altit. 2500^{m}) — Massif du Mont-Cenis.
Col Agnel (altit. 2498^{m}) — Queyras.
Les Sollières (altit. 2700^{m}) — Massif du Mont-Cenis.

Il a été distribué à tous ces postes des carnets d'observations météorologiques contenant les instructions suivantes :

Heures et mode des observations.

HEURES DES OBSERVATIONS.

Les observations barométriques, thermométriques ordinaires, hygrométriques, anémométriques ont lieu trois fois par jour, à 6 heures du matin, midi, 6 heures du soir. Dans le cas où l'on ferait des observations à minuit, le résultat serait porté sur le carnet.

Les températures minima et maxima et la quantité d'eau tombée dans les 24 heures sont relevées une fois par jour, à midi.

Dans le cas où le poste posséderait d'autres instruments que ceux indiqués dans la notice, les résultats des observations faites avec ces instruments seraient portés dans la colonne « Observations » du Carnet.

MODE DES OBSERVATIONS.

Les observations sont faites de la manière suivante :

Thermomètre ordinaire. — Aux heures indiquées, la température est lue sur le thermomètre et portée sur le carnet.

Thermomètre à minima et à maxima. — Chaque jour, à midi, on lit la température maxima et minima sur l'échelle graduée vis-à-vis la partie inférieure du curseur, que l'on ramène ensuite en contact avec la colonne de mercure au moyen de l'aimant.

Les thermomètres devront toujours être à l'ombre, on devra donc les exposer au Nord.

Baromètre. — La hauteur barométrique h est relevée aux heures fixées comme il est indiqué dans la notice.

Psychromètre. — Chaque jour, une heure avant l'heure indiquée pour les observations, c'est-à-dire à 5 heures du matin, 11 heures du matin et 5 heures du soir, ***mais seulement si la température est égale ou supérieure à*** $+2^{\circ}$, on remplit d'eau le tube à eau et on le bouche ensuite hermétiquement à la partie supérieure.

Puis, à l'heure fixée pour les observations, on note la température t ou thermomètre sec, celle t' du thermomètre humide, et l'on calcule l'état hygrométrique de l'air par la formule $x = F' - \frac{0.429\,(t - t')}{610 - t'}\,h.$ dans laquelle t et t' sont les températures lues sur les thermomètres du psychomètres, h la hauteur barométrique donnée par le baromètre et F' le nombre correspondant à la température t' donnée par la table jointe à la notice.

Le nombre x ainsi trouvé est porté dans la 3e colonne

du carnet d'observations. L'observation terminée, on vide le tube à eau.

Anémomètre girouette. — La direction du vent est donnée par la position du pavillon, sa vitesse est indiquée par la position du curseur qui termine les lamelles sur les trous percés dans le pavillon. La vitesse correspondant à chaque trou est indiquée dans la notice. Si le curseur s'arrête entre deux trous, la vitesse du vent sera la moyenne entre les vitesses correspondantes à ces deux trous.

Pluviomètre. — Pour obtenir la quantité d'eau tombée dans les 24 heures, ayant à midi rempli le pluviomètre d'eau jusqu'à ce que l'eau affleure à la division 0 du tube en verre, on lit le lendemain à midi sur le tube la division à laquelle l'eau affleure au-dessus de 0.

Le nombre ainsi lu, donne le nombre de millimètres d'eau tombée dans les 24 heures.

La lecture faite, on ramène le niveau de l'eau à 0, pour préparer l'observation pour une nouvelle période de 24 heures.

Toutefois afin d'éviter les accidents, ***on ne devra faire fonctionner l'appareil que s'il n'y a aucune crainte de gelée.*** Dans le cas contraire, l'eau sera complètement vidée et l'appareil couvert.

Courbes des variations de pression et de température.

Les variations barométriques et celles des températures maxima et minima seront représentées par des courbes qui seront construites, comme il est indiqué

ci-dessous, sur les pages de papier quadrillé placées dans le carnet.

1° Courbes mensuelles de variations de pression barométrique.

Pour construire cette courbe, on trace une ligne horizontale $0,0_1$ (voir le modèle ci-joint) représentant la pression correspondant à l'indication *variable* du baromètre du poste (dans l'exemple 650 millimètres). On construira ensuite la courbe par points en comptant sur les horizontales à partir de l'origine 0 les jours et heures à raison de 2 centimètres par jour et 0 cent. 5 par période de 6 heures, et sur la verticale correspondant à chaque observation, une longueur égale au nombre de millimètres exprimant la différence entre la pression observée et celle correspondant à l'indication variable. Cette longueur est portée au-dessus ou au-dessous de la ligne $0,0_1$ suivant que la pression observée est supérieure ou inférieure à la pression de variable. Pour faciliter la lecture, on inscrit en haut de la feuille et horizontalement les jours du mois de 2 en 2 centimètres et sur la gauche, de centimètre en centimètre et verticalement, les pressions correspondant à un nombre entier en centimètres en se limitant à un écart de 4 centimètres, de part et d'autre de variable. De cette façon, on peut figurer sur une feuille les observations du mois entier, au moyen de deux lignes horizontales $0,0_1$ et $0_2\,0_3$ correspondant, la première aux 15 1/2 premiers jours du mois, la deuxième aux 15 1/2 autres.

Dans l'exemple tracé comme modèle ayant, par

exemple, observé le 2, à 6 heures du matin, une pression de 670 millimètres, on obtient le point B correspondant en portant horizontalement une longueur OA = 2 centimètres 5 (1 jour + 6 heures) et verticalement 2 centimètres (670 — 650).

De même le 3[e] jour, à 6 heures du matin, ayant observé une pression de 640 millimètres, on a obtenu le point C en portant sur la verticale tracée à 4 centimètres 5 du point O (2 jours + 6 heures) une longueur de 1 centimètre (650 — 640 = 10 millimètres). Cette dernière longueur a été portée au-dessous de la ligne $0,0_1$ parce que la pression est inférieure à 650 (variable).

La courbe est figurée en réunissant par un trait les différents points obtenus.

Si, comme cela aura lieu souvent, il n'est pas fait d'observation à minuit, on réunit par un trait les deux points correspondant aux pressions à 6 heures du soir et 6 heures du matin.

2° Courbes de variations de température.

On construit les courbes d'une façon analogue. La ligne $0,0_1$ correspond à la température 0°, on porte sur l'horizontale un centimètre par jour et sur la ligne verticale correspondant à chaque jour une longueur égale en millimètres au nombre de degrés constatés, cette longueur étant portée au-dessus et au-dessous de la ligne $0,0_1$ suivant que la température est supérieure ou inférieure à 0°.

Pour chaque jour, on marque un point A correspondant à la température maxima et un point B corres-

pondant à la température minima. En réunissant par des traits pleins les points A et par des traits pointillés les points B, la courbe pleine représente la courbe de variations de la température maxima, la courbe pointillée celle des variations de la température minima.

Dans le modèle, le 8 du mois, on a mesuré une température maxima de + 10° et une température minima de — 20°. Les points A et B ont été obtenus en portant sur la verticale du 8, 10 millimètres au-dessus de la ligne $0,0_1$ et 20 millimètres au-dessous de cette ligne.

Nota. — On peut sur chaque feuille tracer les courbes de deux mois, comme l'indique le modèle. Pour faciliter les lectures, on marque en haut de la feuille les jours du mois de centimètre en centimètre, et à gauche également de centimètre en centimètre les températures de 10° en 10° en se limitant à + 40° et — 40°.

Les CHUTES DE NEIGE sont également relevées journellement dans tous les postes.

* * *

Nous ne nous occuperons pas ici des données météorologiques autres que celles qui concernent l'enneigement, laissant à M. le Professeur Lachmann, plus compétent que nous, le soin de faire connaître les résultats contenus dans les cahiers d'observations qui nous ont été communiqués.

Notre projet était de donner sous forme de *courbes*, les hauteurs de neiges tombées dans les diverses stations, afin de les comparer aux courbes de température dres-

sées par M. Lachmann. Notre collègue ayant préféré la forme de *tableaux*, nous avons renoncé à notre projet. Il nous paraît cependant indispensable de faire remarquer que la traduction en courbes des documents fournis par les carnets d'observations militaires aurait eu beaucoup d'avantages. Ce mode de représentation aurait permis à tous les lecteurs intelligents, de saisir, sans se livrer à un travail ardu de comparaison de chiffres, la marche générale des phénomènes météorologiques dans les postes d'observation; il aurait fait ressortir des rapports et des coïncidences que les tableaux ne permettent de déceler qu'après une étude approfondie. Il semble enfin que l'établissement de courbes aurait diminué l'effet des erreurs d'observation qui peuvent avoir été faites dans les postes d'hiver ou du moins que ces erreurs se traduisant simplement par des accidents de la courbe, n'auraient pas empêché de dégager la forme générale de celle-ci; alors que, dans les tableaux, leur influence se trouve plutôt exagérée.

En ce qui concerne les chutes de neige, nous nous sommes appliqué à une critique soigneuse des chiffres indiqués et nous avons éliminé ceux qui nous ont semblé manifestement erronés, soit par suite de fautes de copie, soit à cause de négligence du personnel militaire employé pour les observations.

Hiver 1892-1893.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige	Hauteur de neige existant.
Plampinet. (Altit. : 1,488m).	18 Novembre 1892	0m02	N'a pas été notée.
	19 —	0,06	
	20 —	0,04	
	21 —	0,02	
	22 —	0,01	
	23 —	0.01	
	3 Décembre 1892	0,01	
	4 —	0,10	
	5 —	0,15	
	6 —	0.12	
	7 —	0,10	
	8 —	0,01	
	9 —	0,08	
	10 —	0,09	
	11 —	0,10	
	12 —	0,10	
	13 —	0,12	
	14 —	0,10	
	15 —	0,04	
	16 —	0,03	
	17 —	0,02	
	18 —	0,02	
	19 —	0,01	
	20 —	0,01	
	11 Janvier 1893.	0,01	
	14 —	0,01	
	15 —	0,08	
	16 —	0,07	
	17 —	0,07	
	18 —	0,07	
	19 —	0,07	
	20 —	0,06	
	21 —	0,06	

Les postes sont classés d'après leur altitude.
On n'a pas fait figurer les jours où il n'a pas neigé.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Plampinet.	22 Janvier 1893.	0m06	N'a pas été notée.
	23 —	0,15	
	24 —	0,10	
	25 —	0,07	
	26 —	0,05	
	27 —	0,03	
	28 —	0,02	
	29 —	0,03	
	30 —	0,01	
	31 —	0,01	
	1er Février 1893.	0,01	
	8 —	0.03	
	9 —	0.03	
	10 —	0,15	
	11 —	0,13	
	12 —	0,15	
	13 —	0,12	
	14 —	0,10	
	15 —	0,08	
	16 —	0,09	
	17 —	0,09	
	18 —	0,07	
	19 —	0,05	
	20 —	0,04	
	21 —	0,36	
	23 —	0,01	
	24 —	0,02	
	25 —	0,10	
	26 —	0,10	0,60
	28 —	0,05	0,50
	1er Mars 1893.	»	0,50
	5 —	»	0,25
	21 —	0,78	N'a pas été notée.
	22 —	0,75	
	23 —	0,72	
	24 —	0,68	
	25 —	0,64	

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Plampinet.	26 Mars 1893.	0m60	
	27 —	0,58	N'a pas été notée.
	28 —	0,58	
	29 —	0,57	
	30 —	0,57	
	31 —	0,55	
	6 Avril 1893.	0,30	
	7 —	0,25	
	8 —	0,23	
	9 —	0,20	
	10 —	0,18	
	16 —	0,02	
	28 —	0,06	
	30 —	»	0m02
	7 Mai 1893.	0,02	N'a
	8 —	0,03	pas été
	9 —	0,04	notée.
	10 —	0,02	0,02
	15 —	0,03	0,03
	Juin et Juillet 1893	Pas de neige.	Pas de neige.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Baraquement des Chapieux. (Altit. : 1,550m).	21 Novembre 1892	N'a pas été notée.	0m20
	26 —		0,10
	1er Décembre 1892		0,10
	6 —		1,80
	11 —		1,00
	16 —		1,40
	21 —		1,10
	26 —		0,90
	(Les renseignements cessent à cette date.)		
Poste du Truc. (Altit. : 1,550m).	19 Novembre 1892	N'a pas été notée.	0m10
	7 Décembre 1892		0,05
	13 —		0,20
	14 au 31 —	0,00	0,00
	(Les renseignements cessent à cette date.)		

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Cuguret. (Altit. : 1,864m).	26 Octobre 1892.	Pas de notes prises.	0m01
	6 Novembre 1892		0,04
	13 —		0,10
	19 —		0,30
	25 —		0,15
	30 —		0,10
	5 Décembre 1892		0,15
	10 —		0,09
	15 —		0,18
	20 —		0,10
	25 —		0,05
	31 —		0,05
	5 Janvier 1893.		0,05
	15 —		0,15
	20 —		0,16
	25 —		0,30
	1er Février 1893.		0,35
	5 —		0,20
	10 —		0,12
	15 —		0,10
	20 —		0,08
	21 —	0,31	»
	22 —	0,45	»
	25 —	0,20	0,70 à 0,80
	26 —	0,25	»
	28 —	0,15	0,95
	1er au 5 Mars 1893.	»	0,70
	28 —	0,03	»
	Avril 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Mai 1893.	Id.	Id.
	Juin 1893.	Id.	Id.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Roche-la-Croix (Altit. : 1,900m).	(Pas de renseignements parvenus jusqu'au mois de février.)		
	21 Février 1893.	0m55	»
	24 —	0,30	»
	25 —	0,05	1m00
	26 —	0,03	»
	27 —	0,02	»
	28 —	0,10	1,15
	1er au 5 Mars 1893.	»	0,90
	13 Mars 1893.	0m10	»
	14 —	0,05	»
	15 —	»	0m75
	16 —	0,02	»
	20 —	»	0,65
	21 au 25 —	»	0,50
	26 au 31 —	»	0,25
	1er au 5 Avril 1893	»	0,30
	9 —	0,01	»
	10 —	»	0,25
	16 au 20 —	»	0,15
	10 Mai 1893.	0,01	0,01
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Croix de Bretagne. (Altit. : 2,000m).	1er Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m02
	6 —		0,05
	20 —		0,20
	25 —		0,05
	1er Décembre 1892		0,03
	5 —		0,04
	10 —		0,07
	15 —		0,12
	15 Janvier 1893.		0,03
	25 —		0,12
	31 —		0,06
	5 Février 1893.		0,04
	10 —		0,12
	15 —		0,09
	20 — 1893.	»	0m10
	21 —	0m10	»
	22 —	0,29	»
	24 —	0,09	»
	25 —	0,15	0,63
	26 —	0,10	»
	28 —	0,08	1,06
	1er au 5 Mars 1893	»	0,76
	14 —	0,14	»
	15 —	0‘04	0,50
	16 —	0,05	»
	21 au 25 —	»	0,42
	26 au 31 —	»	0,27
	Avril 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Mai 1893.	Id.	Id.
	Juin 1893.	Id.	Id.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Vallons-Claus. (Altit. : 2,100m).	(Pas de renseignements avant Février)		
	21 Février 1893.	0m50	»
	23 —	0,40	»
	24 —	0,30	»
	25 —	0,40	1m35
	26 —	0,20	»
	28 —	0,20	1,40
	1er au 5 Mars 1893	»	0,70
	6 au 10 —	»	0,25
	16 Mars 1893.	0,10	»
	20 —	»	0,25
	21 au 25 —	»	0,20
	31 —	0,30	»
	1er au 5 —	»	0,50
	9 —	0,04	»
	16 au 20 —	»	0,30
	21 au 25 —	»	0,25
	26 au 30 —	»	0,20
	9 Mai 1893.	0,10	»
	10 —	»	0,10
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Seyte. (Altit: : 2,125m).	21 Février 1893.	0m40	»
	22 —	0,03	»
	24 —	0,17	»
	25 —	0,11	1m30
	26 —	0,08	»
	28 —	0,08	1,40
	1er au 5 Mars 1893.	»	1,10
	14 —	0,12	»
	15 —	0,04	0,84
	16 —	0,03	»
	21 au 25 —	»	0,65
	31 —	0,05	»
	1er au 5 Avril 1893	»	0,40
	6 au 10 —	»	0,20
	16 au 20 —	»	0,40
	8 Mai 1893.	0,02	»
	9 —	0,03	»
	10 —	0,02	0,02
	15 —	0,04	0,04
	23 Mai 1893.	0,10	»
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Olive. (Altit. : 2,250m).	1er Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m10
	20 —		0,50
	25 —		0,27
	30 —		0,18
	5 Décembre 1892		0,27
	10 Décembre 1892		0m25
	15 —		0,27
	20 —		0,22
	25 —		0,20
	31 —		0,18
	5 Janvier 1893.		0,17
	10 —		0,16
	15 —		0,23
	20 —		0,23
	25 —		0,50
	31 —		0,47
	5 Février 1893.		0,47
	10 —		0,70
	15 —		0,72
	20 —		0,74
	21 —	0m36	»
	23 —	0,02	»
	24 —	0,23	»
	25 —	0,01	1,35
	26 —	0,15	»
	28 —	0,10	1,40
	1er au 5 Mars 1893.	»	1,35
	13 —	0,05	»
	14 —	0,10	»
	15 —	0,04	1,15
	16 —	0,05	»
	20 —	»	1,00
	21 au 25 —	»	0,90
	31 —	0,02	»
	1er au 5 Avril 1893.	»	0,75
	6 au 10 —	»	0,65
	16 au 20 —	»	0,40

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Olive.	21 au 25 Avril 1893	»	0,20
	9 Mai 1893.	0,05	»
	10 —	»	0,05
	Juin 1893	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Les Acles. (Altit. : 2,250m).	5 Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m02
	12 —		0,01
	13 —		0,03
	18 —		0,05
	19 —		0,16
	20 —		0,14
	21 —		0,10
	22 —		0,08
	23 —		0,06
	24 —		0,04
	25 —		0,03
	26 —		0,03
	27 —		0,02
	28 —		0,02
	29 —		0,01
	30 —		0,01
	1er Décembre 1892		0,01
	2 —		0,01
	3 —		0,02
	4 —		0,30
	5 —		0,35
	6 —		0,37
	7 —		0,35
	8 —		0,33
	9 —		0,33
	10 —		0,34
	11 —		0,32
	12 —		0,30
	13 —		0,26
	14 —		0,24
	15 —		0,20
	16 —		0,19
	17 —		0,17
	18 —		0,16
	19 —		0,15
	20 —		0,13
	21 —		0,10

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de ncige existant.
Les Acles.	22 Décembre 1892	Pas de renseignements.	$0^{m}08$
	23 —		0,10
	24 —		0,07
	25 —		0,07
	26		Id.
	27 —		Id.
	28 —		Id.
	29 —		Id.
	30 —		Id.
	31 —		Id.
	1er Janvier 1893.		Id.
	2 —		Id.
	3 —		Id.
	4 —		Id.
	5 —		Id.
	6 —		Id.
	7 —		Id.
	8 —		Id.
	9 —		0,06
	10 —		0,05
	11 —		0,06
	12 —		0,05
	13 —		0,05
	14 —		0,07
	15 —		0,15
	16 —		0,14
	17 —		0,14
	18 —		0,14
	19 —		0,14
	20 —		0,14
	21 —		0,24
	22 —		0,28
	23 —		0.40
	24 —		0,38
	25 —		0,37
	26 —		0,35
	27 —		0,35

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Les Acles.	28 Janvier 1893.	Pas de renseignements.	$0^{m}33$
	29 —		0,35
	30 —		0,32
	31 —		0,30
	1er au 5 Févr. 1893.		0,36
	6 —		0,34
	7 —		0,32
	8 —		0,37
	9 —		0,37
	10 —		0,65
	11 —		0,63
	12 —		0,84
	13 —		0,80
	14 —		0,78
	15 —		0,76
	16 —		0,78
	17 —		0,80
	18 —		0,76
	19 —		0,72
	20 —		0,70
	21 —	$0^{m}50$	1,20
	22 —	»	1,14
	23 —	0,04	1,18
	24 —	0,22	1,40
	25 —	0,10	1,50
	26 —	0,15	1,55
	27 —		1,45
	28 —	0,10	1,50
	1er au 5 Mars 1893	0,00	1,30
	11 au 15 —		0,91
	16 —		0,92
	17 —		0,86
	18 —		0,86
	19 —		0,85
	20 —		0,82
	21 —	0,00	0,78
	22 —		0,75

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Les Acles.	23 Mars 1893.	0m00	0m72
	24 —		0,68
	25 —		0,64
	26 —		0,60
	27 —		0,58
	28 —		0,58
	29 —		0,57
	30 —		0,57
	31 —		0,55
	1er Avril 1893.		0,53
	2 —		0,50
	3 —		0,46
	4 —		0,40
	5 —		0,35
	6 —		0,30
	7 —		0,25
	8 —		0,23
	9 —		0,20
	10 —		0,18
	11 —		0,14
	12 —		0,12
	13 —		0,08
	14 —		0,06
	15 —		0,04
	16 —		0,02
	28 —		0,02
	7 Mai 1893.		0,02
	9 —	0,02	0,04
	15 —		0,03
	21 —		0,02
	22 —	0,20	0,22
	23 —		0,20
	24 —		0,15
	25 —		0,08
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.
	Août 1893.	Id.	Id.
	Septembre 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Cochette. (Altit. : 2,353^{m}).	6 Novembre 1892	N'a pas été notée.	0^{m}02
	10 —		0,01
	15 —		0,04
	20 —		0,10
	25 —		0,04
	30 —		0,03
	5 Décembre 1892		0,08
	10 —		0,10
	15 —		0,13
	20 —		0,08
	25 —		0,06
	30 —		0,04
	1er Janvier 1893.		0,03
	5 —		0,02
	10 —		0,15
	15 —		0,08
	20 —		0,20
	25 —		0,18
	31 —		0,18
	1er Février 1893.		0,18
	5 —		0,17
	10 —		0,40
	15 —		0,38
	20 —		0,43
	21 —	0^{m}48	»
	22 —	0,04	»
	24 —	0,19	»
	25 —	0,13	1,40
	26 —	0,08	»
	28 —	0,10	1,50
	1er au 5 Mars 1893	»	1,15
	14 —	0,15	»
	15 —	0,05	1,00
	16 —	0,04	»
	21 au 25 —	»	0,68
	31 —	0,05	»
	1er au 5 Avril 1893	»	0,40

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Cochette.	11 au 15 Avril 1893	»	0m20
	16 au 20 —	»	0,09
	21 au 25 —	»	0,03
	8 Mai 1893.	0m03	»
	9 —	0,04	»
	10 —	0,03	0,03
	15 —	0,04	0,04
	23 —	0,25	»
	25 —	»	0,10
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Infernet. (Altit. : 2,350m).	1er Novembre 1892	N'ont pas été notées.	0m10
	5 —		0,15
	10 —		0,40
	16 —		0,07
	21 —		0,25
	25 —		0,06
	30 —		0,10
	5 Décembre 1892		0,15
	10 —		0,18
	15 —		0,18
	21 —		0,12
	26 —		0,15
	31 —		0,09
	1er Janvier 1893.		0,09
	6 —		0.09
	11 —		0,06
	16 —		0,20
	21 —		0,15
	26 —		0,20
	31 —		0,20
	1er Février 1893.		0,20
	6 —		0m20
	11 —		0,42
	16 —		0,40
	20 —		0,45
	21 —	0m50	pas notée.
	22 —	0,05	
	24 —	0,20	
	25 —	0,15	1,45
	26 —	0,10	
	28 —	0,15	1,50
	1er au 5 Mars 1893		1,20
	14 —	0,15	»
	15 —	0,05	1,00
	16 —	0,03	»
	20 —		0;98
	21 au 25 —		0,90

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
L'Infernet.	31 Mars 1893.	0^m07	
	1er au 5 Avril 1893	0,00	0^m45
	6 au 10 —	»	0,25
	11 au 15 —	»	0,15
	16 au 20 —	»	0,10
	21 au 25 —	»	0,05
	8 Mai 1893.	0,03	
	9 —	0,05	
	10 —	0,03	0,04
	15 —	0,05	0,05
	26 —	0,10	
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Redoute Ruinée. (Altit. : 2,412m).	2 Novembre 1892	0m05	»
	11 —	0,30	»
	20 —	1,00	variant de 0,50 à 1m.
	4 Décembre 1892	Pas notée.	La hauteur variant entre 1m40 et 4m15 n'a pu être évaluée.
	6 —		
	7 —		
	10 —		
	12 —		1m40
	13 —		Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Poste D du Gondran. (Altit. : 2,420m).	1er Novembre 1892	Pas de renseignements.	0m18
	5 —		0,08
	11 —		0,08
	15 —		0,12
	20 —		0,32
	25 —		0,24
	30 —		0,16
	5 Décembre 1892		0,17
	10 —		0,26
	15 —		0,41
	20 —		0,36
	26 —		0,28
	31 —		0,23
	1er Janvier 1893.		0,23
	6 —		0,23
	11 —		0,20
	16		0,35
	21 —		0.35
	26 —		0,41
	31 —		0,40
	1er Février 1893.		0,40
	6 —		0,44
	11 —		0,68
	16 —		0,72
	21 —	0m40	0,80
	22 —	0,03	
	23 —	0,06	
	24 —	0,50	
	25 —	0,03	1,82
	26 —	0,58	
	28 —	0,07	2,47
	1er au 5 Mars 1893		2,35
	14 —	0,14	
	15 —	0,05	1,75
	16 —	0,03	
	20 —		1,40
	21 au 25 —		1,10
	31 —	0,02	

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Poste D du Gondran.	1er au 5 Avril 1893		0m77
	6 au 10 —		0,68
	16 au 20 —		0,26
	23 —	0m01	
	25 —		0,13
	27 —	0,02	»
	30 —		0,06
	8 Mai 1893.	0,02	
	9 —	0,04	
	10 —	0,02	0,06
	11 —	0,04	
	15 —	0,05	0,05
	18 —	0,03	
	19 —	0,02	
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.
Poste C du Gondran. (Altit. : 2,450m).	1er Novembre 1892	Pas de données.	0m23
	5 —		0,15
	10 —		0,18
	15 —		0,15
	20 —		0,34
	25 —		0,25
	30 —		0,20
	5 Décembre 1892		0,19
	10 —		0,33
	15 —		0,46
	20 —		0,40
	25 —		0,30
	31 —		0,20
	5 Janvier 1893.		0,26
	10 —		0m20
	15 —		0,38
	20 —		0,38
	25 —		0,50
	31 —		0,52
	5 Février 1893.		0,44

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Poste C du Gondran.	10 Février 1893.	Pas	0m70
	15 —	de	0,76
	20 —	données.	0,86
	21 —	0m45	»
	22 —	0,04	»
	23 —	0,06	»
	24 —	0,55	»
	25 —	0,04	1,88
	26 —	0,60	»
	28 —	0,07	2,55
	1er au 5 Mars 1893		2,40
	14 —	0,15	
	15 —	0,06	1,80
	16 —	0,05	
	17 au 20 —		1,45
	21 au 25 —		1,12
	31 —	0,03	
	1er au 5 Avril 1893		0,81
	6 au 10 —		0,71
	16 au 20 —		0,30
	21 au 25 —		0,15
	27 —	0,02	
	30 —		0,09
	8 Mai 1893.	0,03	
	9 —	0,06	
	10 —	0,04	0,08
	11 —	0,06	
	15 —	0,08	0,10
	18 —	0,07	
	19 —	0,05	
	20 —		0,03
	21 —	0,05	
	22 —	0,65	
	23 —	0,05	
	25 —		0,45
	26 au 31 —		0,02
	Juin 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Juillet 1893.	Id.	Id.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Baraquements de Vyraisse. (Altit. : $2{,}500^{m}$).	15 Novembre 1892	Pas d'observations.	$0^{m}55$
	21 —		1,00
	26 —		1,00
	30 —		1,00
	1er Décembre 1892		1,00
	5 —		1,00
	11 —		1,15
	16 —		1,30
	21 —		1,30
	25 —		1,30
	31 —		1,20
	1er Janvier 1893		1,20
	6 —		1,30
	11 —		1,30
	16 —		1,50
	21 —		1,30
	26 —		1,30
	31 —		1,50
	1er Février 1893		1,50
	6 —		1,50
	11 —		1,80
	16 —		2,00
	21 —	$1^{m}50$	2,12
	22 —	0,20	
	23 —	0,20	
	24 —	0,50	
	25 —	0,20	Cour, $3^{m}97$; extér., $4^{m}27$.
	26 —	$0^{m}20$	
	27 —	0,15	
	28 —	0,20	Cour, $4^{m}17$; extér., $4^{m}60$.
	1er au 5 Mars 1893	Pas de neige.	Pas de neige.
	13 —	0,20	
	14 —	0,10	
	15 —		$4^{m}80$
	16 au 20 —		Cour, 4,50 ; extér., 4,80.
	21 au 25 —		Cour, 4,00 ; extér., 4,20.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Baraquements de Vyraisse.	26 Mars 1893.	0,03	
	28 —	0,03	
	31 —	0,05	
	1er au 5 Avril 1893		2,70
	6 —	0,05	
	9 —	0,05	
	10 —		Cour, 2,00; extér., 2,20.
	16 au 20 —		Cour, 1.00; extér., 1,50.
	23 —	0,10	
	25 —		Cour, 0,50; extér., 1,80.
	26 —	0,02	
	27 —	0,50	
	28 —	0,10	
	29 —	0,10	
	30 —		Cour, 1,20; extér., 1,50.
	1er au 5 Mai 1893.		Cour. 0,50; extér., 0,80.
	11 —	0,03	
	12 —	0,01	
	15 —	0,05	ext. 0,05
	18 —	0,10	
	19 —	0,05	
	20 —		Cour, 0,20; extér., 0,70.
	27 —	0,03	
	31 —		0,50
	4 Juin 1893.	0,02	
	5 —		0,30
	11 au 15 —	Thermomètre manquant.	
	16 au 20 —		
	21 au 25 —		
	26 au 30 —		
	Juillet 1893.	Pas de neige.	

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
La Turra. (Altit. : 2,500m).	1er Novembre 1892	0m30	
	2 —	0,06 1/2	
	7 —	0,03	
	8 —	0,03	
	13 —	0,05	
	20 —	0,10	
	5 Décembre 1892		0,20
	10 —		0,20
	15 —		0,25
	31 —		Bourrasque.
	(Les renseignements cessent à cette date.)		

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Batterie de Vyraisse. (Altit. : 2,775m).	5 Novembre 1892	Pas de données.	0m60
	11 —		0,60
	15 —		1,00
	21 —		1,10
	26 —		1,05
	30 —		1,00
	1er Décembre 1892		1,00
	6 —		0,80
	11 —		0,75
	16 —		0,65
	21 —		0,65
	26 —		0,65
	31 —		0,60
	1er Janvier 1893.		0,60
	5 —		0,80
	11 —		0m60
	16 —		0,75
	21 —		0,70
	26 —		0,75
	31 —		0,75
	1er Février 1893.		0,75
	6 —		0,62
	11 —		0,85
	16 —		0,95
	21 —	1m00	0,94
	22 —	0,20	
	23 —	0,10	
	24 —	0,65	
	25 —	0,07	Cour, 1m30; extér.; 2m15.
	26 —	0,15	
	27 —	0,12	
	28 —	0,20	Cour, 1,77; extér., 2,43.
	1er au 5 Mars 1893		Cour, 1,20; extér., 1,85.
	13 —	0,20	
	14 —	0,10	4,80
	16 au 20 —		Cour, 0,15; extér., 0,37.

NOM DU POSTE.	DATES.	Chute de neige.	Hauteur de neige existant.
Batterie de Vyraisse.	21 au 25 Mars 1893		Cour, 0,10; extér., 0,60.
	1er au 5 Avril 1893		0,40
	6 —	0,05	
	9 —	0,50	
	10 —		Cour, 0,10; extér., 0,45.
	11 au 15 —		Cour, 0,10; extér., 0,30.
	20 —		Cour, 0,10; extér., 0,30.
	23 —	0,05	
	25		Cour, 0,05; extér., 0,30.
	26 —	0,02	
	27 —	0,65	
	28 —	0,15	
	29 —	0,05	
	30 —		Cour, 0,15; extér., 0,40.
	1er au 5 Mai 1893		Cour, 0,10; extér., 0,25.
	8 —	0m10	
	9 —	0,25	
	10 —		Cour, 0,20; extér., 0,40.
	11 —	0,03	
	12 —	0,02	
	15 —	0,05	Ext. 0,20
	18 —	0,10	
	19 —	0,05	
	20 —		Cour, 0,15; extér., 0,45.
	21 —	0,05	
	22 —	1,00	
	23 —	0,30	
	25 —		Ext. 1,30
	27 —	0,05	
	29 —	0,02	
	31 —		Ext. 1,75
	4 Juin 1893.	0,02	
	5 —		0,80
	Juillet 1893.	Pas de neige.	Pas de neige.

Postes de Maurienne et de Tarentaise.

Hiver 1893-94.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Chapieux-Seloges. (Alt. 1550m et 1825m).	Août 1893.	0m00	0m00
	Septembre 1893.	»	»
	Octobre 1893.	»	»
	15 Novembre 1893	0m05	0m05
	20 —	0,65	0,25
	30 —	0,15	0,15
	15 Décembre 1893	0,15	0,10
	25 —	0,60	0,60
	31 —	0,20	0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Truc. (Alt. 1550m.)	25 Août 1893.	0m00	0m00
	Septembre 1893.	»	»
	Octobre 1893.	»	»
	20 Novembre 1893	0m17	
	30 —	0,10	
	11 Décembre 1893	0,11	
	16 —	0,14	0m10
	21 —	0,10	0,10
	26 —	0,05	0,10
	1er Janvier 1894.	0m00	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Sollières. (Altit. : 2,700m).	6 Octobre 1893.	0m00	
	1er Novembre 1893	0m04	
	6 —	0,10	
	11 —	0,05	
	16 —	0,15	
	21 —	0,30	
	26 —	0,05	
	1er Décembre 1893	0,20	
	16 —	0,40	
	25 —	»	0m50
	31 —	»	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Turra. (Altit. : 2,500m).	20 Août 1893.	0m00	Pas d'observations.
	21 Septembre 1893	0m06	
	26 —	0,01	
	30 —	0,15	
	6 Octobre 1893.	0,30	
	27 —	0,02	
	31 —	0,08	
	1er Novembre 1893	0,12	
	8 —	1,10	
	16 —	0,10	
	21 —	0,40	
	26 —	0,10	
	16 Décembre 1893	0,20	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours
Col de Fréjus. (Altit. : 2,500^{m}).	5 Octobre 1893.	$0^{m}50$	$0^{m}20$
	1er Novembre 1893	0,12	
	10 —	0,10	0,04
	15 —	0,10	
	20 —	0,75	
	25 —	0,02	0,30
	1er Décembre 1893	0,22	0,40
	5 —	0,03	0,30
	10 —		0,20
	15 —	0,30	0,50
	20 —	0,15	
	25 —	0,05	
	31 —		0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Redoute Ruinée. (Altit. : 2,412^{m}).	Août 1893.	$0^{m}00$	$0^{m}00$
	Septembre 1893.	»	Pas d'indications.
	1er Octobre 1893.	$0^{m}10$	
	6 —	0,97	
	27 —	0,03	
	6 Novembre 1893	0,12	
	10 —	0,04	
	15 —	0,21	
	20 —	0,66	
	1er Décembre 1893	0,12	
	15 —	0,30	
	25 —	0,05	$0^{m}60$
	30 —		0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Platte. (Altit. : 2,000m).	16 Octobre 1893.	0m00	0m00
	21 Novembre 1893	0m30	0,37
	26 —	0,25	
	6 décembre 1893	0,25	
	11 —	0,25	
	16 —	0,30	0,15
	21 —	0,30	
	26 —	0,40	0,12
	31 —	0,25	0,10
	1er Janvier 1894.	0,35	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Sapey. (Altit. : 1,750m).	17 Novembre 1893	Neige.	Pas d'observations.
	24 —	Id.	
	27 —	Id.	
	1er Décembre 1893	Id.	
	12 —	Id.	
	21 —	Id.	
	23 Janvier 1894	Id.	
	29 —	Id.	
	1er Février 1894.	Id.	
	25 —	0m10	
	5 Mars 1894.	Neige.	
	7 —	Id.	
	14 —	Id.	
	15 —	Id.	
	16 —	Id.	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Télégraphe. (Altit. : 1,600m).	10 Novembre 1893	0m27	Pas d'observations.
	15 —		
	20 —	0,40	
	25 —	0,02	
	30 —	0,04	
	11 Décembre 1893	0,17	
	15 —	0,20	
	20 —		
	25 —	0,06	
	5 Janvier 1894.	0,01	
	10 —	0,06	
	15 —		
	20 —	0,08	
	25 —	0,11	
	30 —	0,07	
	12 Février 1894.	0,09	
	25 —	0,03	
	5 Mars 1894.	0,06	
	10 —	0,14	
	15 —	0,33	
	16 —	0,19	

Postes du Briançonnais.

Hiver 1893-94.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-93.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Plampinet. (Altit. : 1.448m).	26 Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
Les Acles. (Altit. : 2,250m).	1er Octobre 1893.	A. 0m01	0m01
	11 Novembre 1893	P. 0,02	A. 0,02
	21 —	A. 0,10	0,10
		P. 0,20	0,10
	26 —	A. 0,07	0,07
	1er Décembre 1893	A. 0,07	
	6 —	P. 0,15	
		A. 0,05	
	11 —	A. 0,04	0,04
		P. 0,00	0,08
	16 —	A. 0,20	0,13
		P. 0,08	0,04
	21 —	A. 0,08	0,20
		P. 0,00	0,08
	26 —	A. 0,04	0,18
		P. 0,08	0,12
	31 —	A. 0,00	0,12
		P. 0,00	0,06

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Olive. (Altit. : 2,250m).	25 août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	Octobre 1893.	0,00	
	1er Novembre 1893	0,25	0m25
	5 —	0,25	0,10
	10 —	0,05	0,15
	15 —	0,02	0,07
	20 —	0,11	0,18
	25 —		0,10
	1er Décembre 1893	0,05	0,15
	5 —	0,05	
	10 —		0,10
	15 —	0,30	0,35
	20 —	0,15	0,50
	25 —	0,05	0,45
	1er Janvier 1894.		0,40

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Janus. (Altit. = 2,530m).	Septembre 1893.	0m00	
	6 Octobre 1893.	0,31	0m12
	27 —	0,02	
	6 Novembre 1893	0,22	0,06
	11 —	0,06	0,10
	16 —	0,02	0,03
	21 —	0,20	0,23
	26 —		0,20
	1er Décembre 1893	0,04	0,20
	6 —	0,10	0,20
	10 —		0,15
	15 —	0,60	0,70
	20 —	0,10	0,55
	25 —	0,15	0,65
	31 —		0,60

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
L'Infernet. (Altit. : 2,350m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,75	0m04
	5 Novembre 1893.	0,52	0,02
	10 —	0,04	
	15 —	0,02	
	20 —	0,80	0,30
	25 —	0,90	0,15
	30 —	0,67	0,10
	6 Décembre 1893	0,20	0,20
	11 —		0,13
	15 —	0,65	0,70
	21 —	0,10	0,65
	25 Décembre 1893	0,10	0,55
	30 —		0,35

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
La Seyte. (Altit. : 2,125m).	25 Août 1893.	0m00	0m06
	Septembre 1893.	0,00	
	3 Octobre 1893.	0,02	
	4 —	0,07	
	15 Novembre 1893	0,22	
	20 —	0,12	0,10
	25 —		0,03
	30 —		0,03
	6 Décembre 1893	0,10	0,10
	10 —		0,05
	15 —	0,55	0,60
	20 —	0,08	0,50
	25 —	0,05	0,40
	31 —		0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Croix de Bretagne. (Altit. : 2,000m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,10	
	5 Novembre 1893	0,34	
	10 —	0,02	
	15 —	0,02	
	20 —	0,17	0m05
	25 —	0,11	0,02
	5 Décembre 1893	0,40	0,05
	10 —	0,23	0,04
	16 —	1,31	0,35
	20 —	1,38	0,38
	25 —		0,35
	30 —	1,92	0,32

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran C. (Altit. : 2,450m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,56	0m05
	5 Novembre 1893	0,15	0,05
	10 —	0,03	0,02
	15 —	0,03	0,05
	20 —	0,26	0,20
	25 —	0,00	0,10
	1er Décembre 1893	0,04	0,09
	5 —	0,16	0,20
	10 —		0,17
	15 —	0,75	0,90
	20 —	0,10	0,65
	25 —	0,15	0,68
	1er Janvier 1894.	0,00	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran D. (Altit. : 2,420m).	Août 18933	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,31	0m05
	5 Novembre 1893	0,15	0,05
	10 —	0,03	0,02
	15 —	0,04	0,05
	20 —	0,26	0,20
	25 —		0,10
	30 —	0,04	0,09
	5 Décembre 1893	0,16 1/2	0,20
	10 —		0,17
	15 —	0,75	0,90
	20 —	0,10	0,65
	25 —	0,15	0,68
	30 —		0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Cochette. (Altit. : 2,253m)	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0,00	
	5 Octobre 1893.	0,18	
	5 Novembre 1893	0,25	0m03
	10 —	0,05	0,03
	15 —	0,03	0,02
	20 —	0,24	0,30
	25 —		0,10
	30 —	0,02	0,10
	5 Décembre 1893	0,20	0,15
	10 —		0,10
	15 —	0,65	0,70
	20 —	0,10	0,65
	25 —	0,10	0,55
	30 —		0,40

Postes de l'Ubaye et du Queyras.

Hiver 1893-94

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Roche-la-Croix (Altit. : 1,900^{m}).	25 Août 1893.	0^{m}00	
	Septembre 1893.	0,00	
	4 Octobre 1893.	0,03	
	5 Novembre 1893	neige	fondue.
	10 —	0,09	0^{m}04
	15 —	0,04	
	20 —	0,18	
	25 —	0,10	Pas d'observations.
	1er Décembre 1893	0,10,5	
	5 —	0,15,5	
	15 —	0,51	
	20 —	0,01	
	25 —		0,35
	31 —		0,30
	1er Janvier 1894.		0,25

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Cuguret. (Altit. : 1,864^{m}).	26 août 1893.	0^{m}00	
	Septembre 1893.	0,00	
	Octobre 1893.	0,00	
	Novembre 1893.	0,00	
	20 Décembre 1893	0,20	0^{m}20
	25 —	0,25	0,20
	31 —	0,13	0,20

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Vallons-Claus. (Altit. : 2,100m).	26 Août 1893.	0m00	
	2 Septembre 1893	0,00	
	2 Octobre 1893.	0,04	
	31 —	0,03	0m03
	1er Novembre 1892	0,20	
	11 —	0,02	
	21 —	0,20	
	1er Décembre 1893	Il a neigé.	
	16 —	0,50	
	20 —		0,18
	26 —	0,30	
	30 —	0,70	0,25

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Batterie de Vyraisse. (Altit. : 2,765m).	Août 1893.	0m00	
	Septembre 1893.	0m10,5	0m10
	5 Octobre 1893.	0,15	
	10 —	0,00	
	15 —	0,00	
	20 —	Un peu de neige.	
	25 —		
	31 —	0,05	
	11 Novembre 1893	0,10	0,10
	15 —	0,12	
	20 —	0,21	0,30
	1er Décembre 1893	0,09	0,30
	5 —	0,05	0,30
	10 —		0,20
	15 —	0,90	1,10
	20 —	0,05	0,70
	25 —		0,75
	31 —		0,40

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Baraquements de Viraysse. (Altit. : 2,500m).	Août 1893.	0m00	
	20 Septembre 1893	0,05	
	30 —	0,04	
	5 Octobre 1893.	0,35	
	31 —	0,08	0m03
	10 Novembre 1893	0,08	0,08
	15 —	0,09	
	20 —	0,50	
	27 —	0,30	
	5 Décembre 1893	0,30	
	10 —	0,20	
	15 —	0,82	0,95
	20 —	0,03	0,70
	25 —	0,10	0,76
	31 —	0,00	0,40

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-94.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col Agnel. (Altit. : 2,498m)	Octobre 1893.	Neige fondante	Pas d'observations.
	31 —	0m06	
	11 Novembre 1893	0,10	
	20 —	0,75	
	11 Décembre 1893	0,60	
	15 —	0.32	
	25 —	0,60	
	31 —	0,50	

ANNÉE 1894

Postes de la Tarentaise et de la Maurienne.

NOM DU POSTE	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Turra. (Altit. : 2,500m).	6 Janvier 1894.	0m05	0m60
	10 —		0.60
	15 —		0,60
	20 —	0,20	0,80
	25 —	0,25	1,00
	31 —	0,15	1,10
	5 Février 1894.		1,10
	10 —		1,00
	20 —		1,00
	25 —		1,00
	28 —		1,00
	5 Mars 1894.		1,00
	10 —	0,30	1,10
	15 —	0,35	1,40
	20 —		1,40
	25 —		1,40
	31 —	0,30	1,60
	5 Avril 1893.		1,50
	10 —		1,00
	15 —	0,30	1,00
	20 —	0,70	1.50
	25 —	0,15	1,20
	30 —	0,25	1,00
	5 Mai 1894.	0,07	
	10 —	0,10	0,10
	15 —	0,10	0,10
	20 —	0,04	0,04
	25 —	0,47	0,50
	31 —	0,17	0,20
	6 Juin 1894.	0,00	0,07
	11 —	0,05	0,04
	16 —	0,25	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
La Turra. (Suite.)	21 Juin 1894.	0^m02	
	Juillet 1894.	0,00	
	5 Août 1894.	0,11	
	11 Septembre 1894	Neige.	
	15 —	0,07	0^m05
	20 —	0,06	
	30 —	0,00	0,08
	5 Octobre 1894.	0,40	
	10 —	0,15 à 0,20	
	15 —	0,10	
	20 —	0,20	
	25 —	0,10	0,04
	30 —	0,08	
	6 Novembre 1894	0,08	
	10 —	0,08	
	15 —	0,20 à 0,30	0,30
	20 —	0,20 à 0,30	
	25 —	0,30 à 0,35	0,05
	31 —	0,35 à 0,40	0,40
	5 Décembre 1894		0,35 à 0,40
	10 —		0,35
	15 —	0,30	0,45
	20 —	0,40	0,80
	25 —	0,08	0,85

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col de Fréjus. (Altit. : 2,500m)	5 Janvier 1894.	0m05	0m20
	10 —	0,10	0,30
	15 —	0,00	0,30
	20 —	0,20	0.50
	25 —	0,40	0,90
	31 —	0,25	1,00
	5 Février 1894.	0,10	0,80
	10 —	Pas de neige.	0,50
	15 —		0,30
	20 —		0,30
	25 —		0,30
	28 —		0,30
	5 Mars 1894.	0,05	0,30
	10 —	0,02	0.40
	15 —	0,40	0.60
	20 —	0,30	0.50
	25 —	0,00	0,30
	31 —	0,30	0,60
	5 Avril 1894.	0,35	0,30
	10 —	0,00	0,20
	15 —	0,50	0,50
	20 —	0,45	0,50
	25 —	0,25	0,40
	30 —	0,45	0.40
	5 Mai 1894.	0,15	0,40
	10 —	0,30	0,30
	15 —	0,10	0,20
	20 —	0,16	0.20
	25 —	0,33	0,30
	31 —	0,35	0.40
	5 Juin 1894.	Manque	Manque
	10 —	0,03	
	15 —	0,07	0.03
	20 —	0,04	
	Juillet 1894.		

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col de Fréjus. (Suite.)	Août 1894.	0m00	
	3 Septembre 1894	0,02	0m02
	11 —	0,05	
	15 —	0,08	0,05
	20 —	0,02	
	30 —	0,01	0,02
	6 Octobre 1894.	0,12	0,12
	20 —	0,40	0,40
	25 —	0,20	0,30
	31 —	0,02	0,25
	6 Novembre 1894		0,15
	11 —	0,10	0,20
	16 —	0,60	0,80
	21 —	0,15	0,90
	26 —	0,05	0,95
	30 —	0,30	1,25
	6 Décembre 1894		1,20
	11 —		1,20
	16 —		1,20
	21 —	0,30	1,50
	26 —	0,20	1,70

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Le Truc. (Altit. : 1,550m).	6 Janvier 1894.	0m00	
	11 —	0,03	0m03
	16 —	0,00	
	21 —	0,14	0,05
	25 —	0,05	0,05
	31 —	0,15	0,03
	5 Février 1894.	0,11	0,02
	11 —		
	16 —	0,17	0,10
	26 —	0,05	0,05
	28 —	0,15	0,15
	5 Mars 1894.	0,10	0,10
	10 —	0,40	
	15 —	0,17	0,35
	20 —	0,10	0,05
	21 Avril 1894.	0,05	
	1er Mai 1894.	0,12	
	1er Juin 1894.	0,10	
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	30 Septembre 1894	0.01	
	5 Octobre 1894.	0,00	
	10 Novembre 1894	0,07	
	13 -	0,08	
	15 Décembre 1894	0,16	
	20 —	0,40	0,30
	25 —	0,12	0,35
	31 —	0,29	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Seloge. (Altit. : 1,825m).	10 Janvier 1894.	0m04	Pas d'observations.
	15 —	0,00	
	20 —	0,07	
	25 —	0,05	
	30 —	0,10	
	5 Février 1894.	0,02	
	10 —	0,10	
	15 —	0,10	
	20 —		
	25 —	0,05	
	28 —	0,25	
	5 Mars 1894.	0,20	
	10 —	0,50	
	15 —	0.15	
	20 —	0,75	
	25 —		
	20 Avril 1894.	0,15	
	Mai 1894.	Pas de neige.	
	Juin —		
	Juillet —		
	Août —		
	Septembre —		
	Octobre —		
	Novembre —		
	20 Décembre 1894	0,85	
	25 —	0,50	
	31 —	0,82	

Postes de Tarentaise et de Maurienne.

Année 1894.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Sollières. (Altit. : 2,700m).	5 Janvier 1894.	0m20	0m50
	10 —	0,10	0,60
	15 —		0,50
	20 —	0,30	0,50
	25 —	0,45	0,60
	31 —	0.70	1,10
	5 Février 1894.	0,90	1,10
	10 —		0,80
	15 —	0,30	0,80
	20 —		0.60
	25 —	0,20	0,60
	28 —	0.10	0,50
	5 Mars 1894.	0.30	0,60
	10 —	0,20	0.60
	15 —	0,70	1,10
	20 —	0,61	1,20
	25 —		0,90
	31 —	0,30	0.50
	5 Avril 1894.		0,40
	10 —		0,30
	15 —	0,25	0,20
	20 —	0,40	0,40
	25 —	0,20	0.40
	30 —	0,30	0,40
	5 Mai 1894.	0,30	0,35
	10 —	0,30	0,40
	15 —	0,20	0,40
	21 —	0,35	0,40
	25 —	1,40	1.00
	31 —	1,60	0.80
	5 Juin 1894.		0.30
	10 —	0,25	0,35

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Sollières. (Suite.)	15 Juin 1894.	0m50	0m50
	20 —	0,00	
	15 Juillet 1894.	0,05	
	Août 1894.	0,00	
	5 Septembre 1894	0.02	
	10 —	0.03	
	30 —	0,10	0,10
	5 Octobre 1894.	0.27	0.10
	10 —	0,05	0,05
	15 —	0,02	0,02
	20 —	0,22	0,22
	25 —	0,15	0,20
	1er Novembre 1894	0,10	0,05
	5 —		0,15
	10 —	0,30	0,35
	15 —	0,35	0,50
	20 —		0,40
	25 —		0,38
	1er Décembre 1894	0,20	0,50
	5 —		0,50
	10 —		0,40
	15 —	0,05	0,40
	20 —	0,15	0,60
	25 —	0,10	0,65

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Platte. (Altit. : 2,000m).	5 Janvier 1894.	0m00	0m35
	10 —	0,06	0,40
	15 —		0,40
	20 —	0,15	0,50
	25 -	0,05	0,55
	31 —	0,15	0,70
	6 Février 1894	0.14	0,27
	10 —		0,23
	15 —	0,23	0,38
	20 —		0,35
	25 —	0.06	0,40
	28	0.15	0,40
	5 Mars 1894.	0,27	0,50
	10 —	0,45	0,40
	15 —	0,60	0,80
	21 —	0,10	0,80
	26 —		0,70
	31 —		0,70
	5 Avril 1894.	0,01	
	20 —	0,21	
	1er Mai 1894.	0,25	
	10 —	0,10	
	15 —	0.02	
	1er Juin 1894.	0.25	
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	6 Septembre 1894	0,05	
	10 —	0,13	
	30 —	Légère	0,04
	1er Octobre 1894.	0,03	0,03
	21 —	0,10	
	26 —	0,10	
	1er Novembre 1894	0,10	

NOM DU POSTE	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Platte. (Suite.)	11 Novembre 1894	0m12	0m05
	15 —	0,13	0,05
	16 Décembre 1894	0,05	0,05
	21 —	0,54	0,48
	26 —	0,31	0,40

NOM DU POSTE.	DATES. 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Chapieux. (Altit. : 1,550m).	10 Janvier 1894.	0m10	0m45
	15 —	0,05	0,50
	20 —	0,20	0,60
	25 —	0,10	0.60
	31 —	0,45	
	5 Février 1894.	0,20	0,60
	10 —	0,00	0,60
	15 —	0,45	0,70
	20 —	0,05	0,40
	25 —	0,21	0,45
	28 —	0,30	0.30
	5 Mars 1894.	0,45	0,40
	10 —	0,40	0,60
	15 —	0,35	0,60
	20 —	0,45	0,55
	25 —	0,00	0,30
	31 —	0,00	0,20
	5 Avril 1894.	0,00	0,15
	10 —	0,00	0,10
	20 —	0,02	0,04
	30 —	0,05	
	30 Mai 1894.	0,20	
	15 Juin 1894.	0,20	
	Juillet —	0,00	
	Août —	0,00	
	5 Septembre 1894	0,05	
	Octobre 1894.	0,00	
	10 Novembre 1894	0,05	
	15 —	0,03	
	15 Décembre 1894	0,15	
	20 —	0,47	0,40
	25 —	0,33	0,65
	31 —	0,42	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Redoute Ruinée. (Altit. : 2,412m).	5 Février 1894.	0m18	1m00
	10 —	0,00	0,40
	15 —	0,45	0,60
	20 —	0,05	0,30
	25 —	0,10	0,30
	28 —	0,20	0,40
	5 Mars 1894.	0,55	0,90
	10 —	1,30	1,20
	15 —	0,21	1,40
	20 —	1,25	2,50
	25 —		2,00
	1er Avril 1894.		1,90
	5 —	0,04	1,50
	10 —		1,00
	15 —		0,50
	20 —	0,24	0,45
	25 —		0,30
	30 —		0,30
	5 Mai 1894.	0,00	0,25
	10 —	0,23	0,45
	15 —	0,41	0,65
	20 —		0,20
	25 —	0,04	0,21
	30 —	0,99	1,00
	5 Juin 1894.	0,00	0,21
	10 —	0,27	
	15 —	0,55	0,60
	20 —	0,05	0,10
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	5 Septembre 1894	0,02	0,02
	10 —	0,22	0,22
	30 —	0,07	0,07
	5 Octobre 1894.	0,04	0,04
	10 —	0,11	0,11

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Redoute Ruinée. (Suite.)	15 Octobre 1894.	0m08	0m08
	20 —	0,33	
	25 —	0,39	
	1er Novembre 1894	0,12	
	5 —	0,43	
	15 —	0,55	
	15 Décembre 1894	0,12	0,12
	20 —	2,02	2,02
	25 —	0,54	1,50

Postes du Briançonnais.

Année 1894.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.		HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours
Les Acles. (Altit. : 2,250m). et Plampinet. (Altit. : 1,488m).	5 Janvier 1894.	A.	0m12	0m24
		P.	0,00	0,06
	10 —	A.	0,00	0,23
		P.	0,00	0,06
	15 —	A.	0,00	0,22
		P.	0,00	0,06
	20 —	A.	0,10	0,28
		P.	0,04	0,10
	25 —	A.	0,24	0,52
		P.	0,15	0,25
	30 —	A.	0,03	0,50
		P.		0,20
	5 Février 1894.	A.		0,44
		P.		0,10
	11 —	A.		0,28
		P.		0,08
	15 —	A.	0,03	0,26
		P.		0,07
	20 —	A.		0,20
		P.	0,01	0,08
	25 —	A.		0,18
		P.		0,06
	28 —	A.		0,13
		P.		0,04
	5 Mars 1894.	A.		0,08
		P.		0,00
	11 —	A.	0,04	0,07
		P.	0,04	0,00
	15 —	A.	0,19	0,24
		P.	0,07	0,04
	20 —	A.	0,05	0,22
		P.	0,05	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.		HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Acles. et Plampinet. (Suite.)	25 Mars 1894.	A.	0,08	0m09
		P.	0,03	
	31 —	A.	0,15	0,18
		P.	0,02	0,02
	5. Avril 1894.	A.	0,00	0,05
		P.	0,00	
	10 —	A.	0,02	
		P.	0,00	
	15 —	A.	0,03	
		P.	0,00	
	20 —	A.	0,04	
		P.	0,00	
	30 —	A.	0,03	
		P.	0,00	
	5 Mai 1894.	A.	0,08	
		P.	0,00	
	11 —	A.	0,02	
		P.	0,00	
	Juin 1894.	A.	0,00	
		P.	0,00	
	Juillet 1894.	A.	0.00	
		P.	0,00	
	15 Septembre 1894	A.	Neige	légère.
		P.	0,00	
	5 Octobre 1894.	A.	0,35	0,35
		P.	0,00	
	19 —	A.	0,15	
		P.	0,00	
	20 —	A.	0.03	0,20
		P.	0,15	0,03
	21 —	A.	0,05	
		P.	0,00	
	25 —	A.	0.05	
		P.	0,00	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Les Acles. et Plampinet. (Suite.)	10 Novembre 1894	A. 0m08 P. 0,00	
	15 —	A. 0,25 P. 0,06	0m10
	20 —	A. 0,00 P. 0,00	0,06
	25 —	A. 0,00 P. 0,00	0,02
	30 —	A. 0,87 P. 0,28	0,80
	5 Décembre 1894	A. 0,02 P.	0,83
	10 —	A. 0,78 P. 0,11	
	15 —	A. P.	0,68
	20 —	A. 0,07 P. 0,05	0,67
	26 —	A. 0,06 P.	0,64
	30 —	A. 0,08 P.	
	31 —	A. 0,06 P.	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Olive. (Altit. : 2,250m.)	5 Janvier 1894.	0m15	0m50
	10 —	0,00	0,50
	15 —	0,00	0,40
	20 —	0,00	0,40
	25 —	0,40	0,95
	6 Février 1894.		0,80
	10 —		0,70
	15 —		0,65
	26 —		0,55
	28 —		0,55
	6 Mars 1894.		0,45
	11 —		0,45
	16 —	0,15	0,55
	21 —	0,10	0,55
	26 —		0,35
	31 —	0,25	0,45
	6 Avril 1894.		0,20
	11 —		0,05
	16 —	0,08	0,05
	21 —	0,15	0,05
	6 Mai 1894.	0,10	
	11 —	0,05	
	30 —	0,05	
	Juin 1894.		
	Juillet 1894.		
	Août 1894.		
	Septembre 1894.		
	6 Octobre 1894.	0,10	
	21 —	0,23	
	16 Novembre 1894	0,70	
	21 —	0,67	
	26 —	0,48	0,02
	30 —	0,40	
	6 Décembre 1894		0,30

NOM DU POSTE.	DATES. 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Olive. (Suite.)	11 Décembre 1894		0m28
	15 —		0,25
	21 —	0m25	0,30
	26 —		0,35

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Janus. (Altit. : 2,530m).	5 Janvier 1894.	0m10	0m50
	10 —	0,05	0,60
	15 —		0,55
	20 —	0,28	0,70
	25 —	0,37	1,05
	30 —	0,20	1,10
	5 Février 1984.	0,05	1,05
	10 —		0,94
	15 —		0,94
	20 —		0,85
	25 —		0,70
	28 —		0,50
	5 Mars 1894.	0,02	0,40
	10 —	0,08	0,37
	15 —	0,35	0,65
	20 —	0,12	0,70
	25 —	0,03	0,55
	31 —	0,75	1,25
	5 Avril 1894.		0,95
	10 —		0,62
	15 —	0,05	0,40
	20 —	0,38	0,60
	25 —	0,0025	0,60
	30 —	0,08	0,30
	6 Mai 1894.		0,28
	10 —	0,20	0,20
	15 —	0,10	0,12
	20 —		0,03
	25 —		0,02
	30 —	0,94	0,05
	Juin 1894.	0,00	
	Juillet 1894.	0,00	
	Août 1894.	0,00	
	15 Septembre 1894	0,02	
	6 Octobre 1894.	0,15	0,05

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Le Janus. (Suite)	26 Octobre 1894.	0m19	0m06
	11 Novembre 1894	0,05	0,03
	16 —	0,28	0,25
	21 —	0,05	0,12
	26 —	0,02	0,05
	30 —	0,92	0.95
	5 Décembre 1894		0,60
	10 —		0,52
	15 —		0,40
	20 —	0,06	0,25
	25 —	0,02	0,19

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran C. (Altit. : 2,450m).	6 Janvier 1894.	0m05	0m55
	11 —	0,09	0,60
	16 —		0,55
	21 —	0,38	0,90
	25 —	0,37	1,25
	1er Février 1894.	0,15	1,40
	5 —	0,04	1,30
	10 —		1,15
	15 —		1,00
	21 —		0,95
	25 —		0,89
	1er Mars 1894.		0,70
	5 —	0,02	0,40
	10 —	0,08	0,40
	16 —	0,25	0,50
	21 —	0,13	0,60
	26 —	0,43	0,50
	1er Avril 1894.		0,90
	6 —		0,85
	11 —		0,55
	16 —	0,04	0,20
	21 —	0,40	0,60
	26 —		0,45
	1er Mai 1894.	0,10	0,25
	6 —	0,25	0,25
	11 —	0,10	0,15
	16 —		0,10
	21 —		0,05
	26 —		
	1er Juin 1894.	0,22	0,05
	Juillet 1894.	Pas de neige.	Pas de neige.
	Août 1894.	Id.	Id.
	6 Octobre 1894.	0,13	0,04
	15 au 20 —	0,15	0,05
	26 —	0,10	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran C. (Suite.)	7 Novembre 1894		
	11 —	0m04.	0m03
	16 —	0,30	0,25
	21 —	0,05	0,12
	26 —	0,01	0,07
	1er Décembre 1894	0,66	0,73
	6 —		0,60
	11 —		0,57
	16 —		0,50
	21 —	0,06	0,56
	26 —	0,02	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Gondran D. (Altit. : 2,420m).	5 Janvier 1894.	0m07	0m55
	11 —	0,09	0,60
	15 —		0,55
	21 —	0,38	0,90
	26 —	0,37	1,25
	31 —	0,15	1,40
	6 Février 1894.	0,04	1,30
	10 —		1,15
	15 —		1,00
	20 —		0,95
	25 —		0,89
	28 —		0,70
	5 Mars 1894.	0,02	0,40
	10 —	0,08	0,40
	15 —	0,30	0,50
	21 —	0,13	0,60
	25 —	0,03	0,50
	31 —	0,65	0,90
	6 Avril 1894.		0,85
	10 —		0,55
	15 —	0,04	0,20
	20 —	0,40	0,60
	25 —		0,45
	30 —	0,10	0,25
	6 Mai 1894.	0,25	0,25
	10 —	0,10	0,15
	15 —		0,15
	30 —	0,12	0,05
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	5 Octobre 1894.	0,13	0,04
	20 —	0,15	0,05
	25 —	0,10	0,10
	10 Novembre 1894	0,04	0,03

NOM DU POSTE.	DATES. 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Gondran D. (Suite.)	15 Novembre 1894	0m30	0m25
	20 —	0,05	0,12
	25 —	0,01	0,07
	30 —	0,66	0,70
	5 Décembre 1894		0,57
	10 —		0,54
	15 —		0,45
	20 —	0,06	0,50
	25 —	0,02	0,45

NOM DU POSTE.	DATES. 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Infernet. (Altit. : 2,350m).	5 Janvier 1894.	0m04	0m35
	10 —	0,05	0,40
	15 —	0,00	0,40
	20 —	0,35	0,75
	25 —	0,45	1,20
	1er Février 1894.	0,20	1,35
	6 —	0,02	1,25
	10 —		1,20
	15 —		1,15
	20 —		0,90
	25 —		0,85
	28 —		0,75
	3 Mars 1894.	0,02	0,60
	10 —	0,05	0,30
	15 —	0,15	0,30
	20 —	0,10	0,45
	25 —		0,20
	31 —	0,45	0,60
	4 Avril 1894.		0,35
	11 —		0,10
	16 —		0,05
	21 —	0,30	0,15
	1er Mai 1894.	0,05	
	5 —	0,25	
	11 —	0,05	
	30 —	0,20	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	1er Octobre 1894.	0,20	
	21 —	0,10	
	26 —	0,02	
	11 Novembre 1894	0,04	
	16 —	0,65	0,10
	21 —		0,01

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
L'Infernet. (Suite.)	26 Novembre 1894	0m01	
	1er Décembre 1894	0,68	0m26
	6 —	0,63	0,10
	11 —	0,40	0,07
	16 —	0,23	0,03
	21 —	0,21	0,05
	26 —	0,47	0,09

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Cochette. (Altit. : 2,353m).	5 Janvier 1894.	0m04	0m35
	10 —	0,05	0,40
	15 —		0,40
	20 —	0,35	0,75
	25 —	0,45	1,20
	30 —	0,20	1,35
	5 Février 1894.	0,02	1,25
	10 —		1,15
	15 —		1,10
	20 —		0,90
	25 —		0,80
	28 —		0,70
	5 Mars 1894.	0,02	0,65
	10 —	0,05	0,35
	15 —	0,15	0,35
	20 —	0,10	0,45
	25 —		0,25
	31 —	0,45	0,60
	5 Avril 1894.		0,35
	10 —		0,10
	15 —		0,10
	20 —	0,30	0,15
	26 —	[illegible]	0,05
	30 —	0,05	
	10 Mai 1894.	0,05	
	31 —	0,20	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	10 Octobre 1894.	0,03	
	15 —	0,40	0,35
	20 —	0,15	
	21 —		0,05
	26 —		0,03

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Cochette. (Suite.)	1er Novembre 1894	0m00	
	17 —	0,00	0m05
	26 —	0,00	0,03
	1er Décembre 1894	0,61	0,50
	6 —		0,40
	11 —		0,40
	16 —		0,25
	21 —	0,03	0,28
	26 —	0,04	0,30

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Croix de Bretagne. (Altit. : 2,000m).	6 Janvier 1894.	0m15	0m35
	11 —	0,10	0,45
	16 —		0,43
	21 —	0,10	0,50
	26 —	0,35	0,85
	1er Février 1894.	0,05	0,85
	6 —		0,72
	11 —		0,45
	16 —		0,36
	21 —		0,28
	26 —		0,24
	28 —		0,14
	6 Mars 1894.	0,03	0,07
	11 —	0,06	0,04
	16 —	0,25	0,22
	21 —		0,15
	26 —		
	1er Avril 1894.	0,06	
	21 —	0,10	
	11 Mai 1894.		
	16 —	0,03	
	1er Juin 1894.	0,02	
	Juillet 1894.	Pas de neige.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	21 Octobre 1894.	0,08	
	11 Novembre 1894	0,05	
	16 —	0,15	0,04
	1er Décembre 1894	0,12	0,07
	6 —		0,03
	11 —	0,03	0,03
	16 —	0,07	0,02
	21 —	0,01	0,03
	26 —	0,03	0,02

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
La Seyte. (Altit. : 2,125m).	5 Janvier 1894.	0m04	0m20
	10 —	0,05	0,25
	15 —		0,25
	20 —	0,30	0,55
	25 —	0,40	0,95
	31 —		1,10
	5 Février 1894.	0,01	1,00
	10 —		0,80
	15 —		0,75
	20 —		0,70
	25 —		0,65
	28 —		0,60
	5 Mars 1894.	0,02	0,60
	10 —	0,05	0,30
	15 —	0,15	0,30
	20 —	0,10	0,40
	25 —		0,15
	31 —	0,35	0,55
	5 Avril 1894.		0,25
	20 —	0,25	0,10
	28 —	0,05	
	10 Mai 1894.	0,05	
	31 —	0,10	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	Septembre 1894.	Id.	
	20 Octobre 1894.	Neige	
	11 Novembre 1894	0,02	
	15 —	0,10	
	30 —	0,25	0,22
	5 Décembre 1894	0,10	
	10 -		
	15 —		0,05
	20 —		0,03
	25 —	0,05	

Postes du Queyras et de l'Ubaye.

Année 1894.

NOM DU POSTE.	DATES. — 1893-1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Château-Queyras. (Altit.: 1,425m40)	18 Novembre 1893	Neige	
	26 —	Id.	
	12 Décembre 1893	0m50	
	21 —	Neige légère	
	9 Janvier 1894.	Neige	
	18 —	Id.	
	23 —	Id.	
	26 —	Id.	
	29 —	Id.	
	Février 1894.		
	14 Mars 1894.	Id.	

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col Agnel. (Altit. : 2 498m).	5 Janvier 1894.		0m50
	10 —		0,50
	15 —		0,50
	19 —	0m10	0,60
	25 —	0,20	0,80
	30 —	Neige	0,70
	6 Février 1894.		0,60
	16 —		0,40
	26 —		0,39
	1er Mars 1894.		0,35
	5 —	Un peu de neige	0,30
	10 —		0,25
	15 —	0,10	0,35
	15 au 20 —	Neige	0,35
	25 —		0,35
	29, 30, 31 Mars.	Neige	0,50
	1er et 2 Avril 1894	Id.	0,50
	11 —		
	27, 29, 30 Avril.	Neige	
	1er, 2, 3 Mai 1894.	Id.	0,10
	11 —		
	20 —	0,10	0,10
	25 —	0,40	0,50
	26, 27 et 29 Mai.	Neige	0,30
	6 Juin 1894.	Pas de neige	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894	Id.	
	29 et 30 Septembre	0,15	
	1er Octobre 1894.		3,00
	2 —	0,40	
	3 —	0,60	
	15 —	0,20	
	20, 25 Octobre.	Neige	
	8, 9 Nov. 1894.	0,10	
	16 —	Neige	0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Col Agnel. (Suite)	21 Novembre 1894		0m10
	1, 2, 3, 4 Décembre	1,10	1,10
	11 —		1,00
	16 —		0,80
	21 —		0,70
	26 —		0,65

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Viraysse (batterie). (Altit. : 2,765m).	5 Janvier 1894.		0m55
	10 —		0,50
	15 —		0,30
	20 —	0m18	0,50
	25 —	0,90	1,40
	30 —	0,32	1,70
	5 Février 1894.		1,70
	10 —		1,00
	15 —		0,90
	20 —	0,05	0,68
	25 —		0,50
	28 —		0,40
	5 Mars 1894.		0,35
	10 —	0,05	0,30
	15 —	0,05	0,45
	20 —	0,30	0,75
	25 —	0,40	0,90
	31 —	0,36	1,25
	5 Avril 1894.	0,04	1,00
	10 —		0,90
	15 —	0,08	0,50
	20 —	0,25	1,20
	25 —	0,05	0,90
	30 —	0,09	0,90
	5 Mai 1894.	0,20	0,65
	10 —	0,04	0,80
	15 —		0,60
	20 —	0,05	0,65
	25 —	1,70	1,30
	30 —	0,25	0,60
	5 Juin 1894.		0,70
	10 —	0,04	0,60
	15 —	0,02	0,60
	20 —		0,40
	25 —		0,10

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Viraysse (batterie). (Suite).	Juillet 1894.	0m00	
	Août 1894.	0,00	
	10 Septembre 1894	0,03	
	15 —	0,04	0m02
	20 —	0,09	0,03
	25 —	0,08	
	5 Octobre 1894.	0,14	0,35
	10 —		0,10
	15 —		0,03
	20 —	0,45	0,45
	25 —	0,00	0,00
	30 —		0,10
	5 Novembre 1894	Neige	
	10 —	0,12	0,12
	15 —	1,19	0,40
	20 —	0,17	0,35
	25 —		0,28
	30 —	0,10	0,45
	5 Décembre 1894	0,02	0,52
	10 —		0,50
	15 —		0,45
	20 —	0,02	0,47
	25 —	0,02	0,47
	30 —	0,05	0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Viraysse (baraquement). (Altit. : 2,500m).	3 Janvier 1894.	Pas	0m50
	10 —	de chute	0,25
	15 —	de neige.	0,25
	20 —	0m19	0,30
	25 —	0,65	1,20
	30 —	0,40	1,90
	6 Février 1894.		1,85
	10 —		1,60
	15 —		1,50
	20 —	0,05	1,60
	25 —		1,50
	28 —		1,40
	5 Mars 1894.		1,25
	10 —	0,05	1,20
	15 —	0,05	1,20
	20 —	0,30	1,30
	25 —	0,40	1,60
	31 —	0,33	1,45
	5 Avril 1894.	0,03	1,35
	10 —		1,25
	15 —	0,05	1,20
	20 —	0,22	1,15
	25 —	0,04	1,23
	30 —	0,09	0,90
	5 Mai 1894.	0,30	0,75
	10 —	0,04	1,00
	15 —		0,90
	20 —	0,04	0,85
	25 —	1,71	1,80
	31 —	0,35	1,00
	5 Juin 1894.		0,50
	10 —	0,02	0,40
	15 —	0,01	0,40
	20 —	0,00	0,25
	25 —	0,00	0,05

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE	
		tombée pendant 5 jours.	existant à la fin des 5 jours.
Viraysse	Juillet 1894.	Pas de neige	
(baraquement).	Août 1894.	Id.	
(Suite.)	15 Septembre 1894	0m02	0m02
	20 —	0,06	0,01
	5 Octobre 1894.	0,24	0,17
	10 —		0,06
	15 —		0,01
	20 —	0,16	0,09
	25 —		0,02
	31 —		0,03
	5 Novembre 1894		0,02
	10 —	0,06	0,08
	15 —	0,22	0,27
	20 —	0,10	0,32
	25 —		0,32
	30 —	0,18	0,50
	5 Décembre 1894	0,02	0,50
	10 —		0,50
	15 —		0,50
	20 —	0.04	0,50
	25 —		0,50

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Roche La Croix. (Altit. : 1,900m).	6 Janvier 1894.	Petite neige.	0m35
	10 —	0m03	0,35
	15 —		0,25
	20 —	0,25	0,50
	25 —	0.55	0.95
	31 —	0,45	1.00
	5 Février 1894.	0,05	0,90
	10 —		0.85
	15 —		0,60
	20 —		0,60
	25 —		0,60
	28 —		0,60
	5 Mars 1894.	Neige	0,30
	10 —		0,30
	15 —	0.30	0,75
	20 —		0,65
	25 —		0,60
	31 —	0,08	0,60
	5 Avril 1894.	Neige	0,30
	10 —		0,25
	15 —	0,01	0,10
	20 —	0,16	0,10
	25 —	Neige	
	30 —	Id.	
	5 Mai 1894.	Id.	
	Juin 1894.	Pas de neige	
	Juillet 1894.	Id.	
	Août 1894.	Id.	
	15 Septembre 1894	Id.	
	30 —	0.15	0,05
	5 Octobre 1894.	0.05	
	15 Novembre 1894	Neige	0,05
	25 —	0,03	0.03
	31 —	0,41	0,40
	5 Décembre 1894		0,25

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Roche La Croix. (Suite.)	10 Décembre 1894		0m20
	15 —		0,20
	20 —	0,05	0,25
	25 —		0,25
	31 —		0,30

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours
Vallon-Claus. (Altit. : 2,100m).	5 Janvier 1894.		0m22
	10 —	0m45	0,60
	15 —		0,50
	20 —	0,25	0,70
	25 —	0,30	1,00
	31 —	0,20	0,90
	5 Février 1894.	0,05	0,75
	10 —		0,65
	15 —		0,55
	20 —		0,45
	25 —		0,40
	28 —		0,36
	5 Mars 1894.	0,02	0,35
	10 —	0,04	0,38
	15 —	0,25	0,55
	20 —	0,05	0,45
	25 —		0,35
	31 —	0,05	0,10
	5 Avril 1894.	0,05	
	15 —	0,02	
	20 —	0,38	0,15
	25 —		0,11
	30 —		
	5 Mai 1894.	0,03	
	10 —	0,04	
	15 —	0,02	
	25 —	0,02	
	31 —	0,13	
	Juin 1894.	Pas de neige.	
	Juillet 1894.		
	Août 1894.		
	30 Septembre 1894	Neige	0,02
	19 Octobre 1894.	Id.	
	10 Novembre 1894	0,11	
	15 —	0,14	0,04

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Vallon-Claus. (Suite.)	30 Novembre 1894	0m35	0m27
	5 Décembre 1894		0,16
	10 —		0,12
	15 —		0,09
	20 —	0,11	0,18
	25 —		0,16

NOM DU POSTE.	DATES. — 1894.	HAUTEUR DE NEIGE tombée pendant 5 jours.	HAUTEUR DE NEIGE existant à la fin des 5 jours.
Cuguret. (Altit. = 1,864m).	5 Janvier 1894.	Pas de neige. Pas d'observations.	0m10
	10 —		0,13
	15 —		0,12
	20 —		0,23
	25 —		0,35
	31 —		0,35
	5 Février 1894.		0,25
	10 —		0,25
	15 —		0,20
	20 —		0,20
	25 —		0,15
	28 —		0,12
	5 Mars 1894.		0,10
	15		0,20
	Avril 1894.		
	Mai —		
	Juin —		
	Juillet —		
	Août —		
	30 Septembre 1894	0m03	
	Octobre 1894.	0,00	
	15 Novembre 1894	0,03	
	20 —	0,01	
	25 —	0,01	
	30 —	0,08	
	5 Décembre 1894	0,02	
	10 —	0,01	
	20 —	0,02	
	25 —	0,01	

* * *

Voici, *par ordre d'altitude,* la liste des stations dont nous avons, dans ce travail, étudié l'enneigement :

1. Château-Queyras (1425m) ; La Grave (1450m) ;
2. Plampinet (1488m) ;
3. Chapieux (1550m) ;
4. Le Truc (1550m) ;
5. Télégraphe (1600m) ;
6. La Bérarde (1738m) ;
7. Sapey (1750m) ;
8. Seloge (1825m) ;
9. Cuguret (1861m) ;
10. Roche-la-Croix (1900m) ;
11. Croix-de-Bretagne (2000m) ;
12. La Platte (2000m) ;
13. Vallon-Claus (2100m) ;
14. La Seyte (2125m) ;
15. Col de Valgelaye (2250m) ;
16. Les Acles (2250m) ;
17. Olive (2250m) ;
18. Infernet (2350m) ;
19. La Cochette (2353m) ;
20. Redoute-Ruinée (2412m) ;
21. Gondran D (2420m) ;
22. Gondran C (2450m) ;
23. Col Agnel (2498m) ;
24. Col de Fréjus (2500m) ;
25. Vyraisse (Baraquements) (2500m) ;

26. La Turra (2600m) ;
27. Janus (2530m) ;
28. Les Sollières (2700m) ;
29. Vyraisse (Batterie) (2765m).

* * *

Cette statistique[1] nous suggère quelques remarques intéressantes :

On verra, en consultant avec soin nos tableaux, que les hauteurs de neige existant à la fin de cinq jours sont parfois (à Vyraisse, par exemple) *supérieures* à la somme des chutes observées. Cette particularité est due, sans doute, à l'action du vent accumulant la neige en certains points.

Les postes qui reçoivent la *plus grande quantité de neige* sont tous très élevés (2412 à 2765m) :

Vyraisse (Baraquements et Batterie),
Les Sollières,
Gondran C.,
Redoute-Ruinée.

Les stations *les moins enneigées* sont parmi les postes les moins élevés (1400 à 2000m); ce sont :

Cuguret.
Vallon-Claus.

---

[1] Nous avons le regret de ne plus pouvoir nous charger, à l'avenir, de cette statistique qui exige des loisirs incompatibles avec nos occupations professionnelles.

Roche-la-Croix,
Croix-de-Bretagne,
La Grave,
Le Télégraphe.

Les époques où la neige a atteint *des maxima* d'épaisseur ont été :

Pour l'hiver 1892-93 : presque partout, la fin de *Février* et le commencement de *Mars ;*

Pour l'hiver 1893-94 : suivant les stations : *Octobre* (Fréjus), *Novembre* (La Turra), la fin de *Janvier* (La Seyte, l'Olive, Plampinet, Valgelaye, Cuguret, Vallon-Claus, Vyraisse, Roche-la-Croix) et le commencement de *Février* (Col Agnel, l'Infernet, La Cochette, Gondran C, Gondran D, Sollières) ; la fin de *Décembre* (Chapieux, l'Olive, le Janus, Croix-de-Bretagne, Vyraisse), le *25 Mai* (Turra, Sollières, Vyraisse), *Mars* (Janus, Vyraisse, le Truc, la Platte, la Turra, les Chapieux, Redoute-Ruinée), etc.

A la fin de l'année 1894, nous notons des *maxima* à Fréjus, le Truc, Seloge, la Platte, les Chapieux, la Redoute-Ruinée (2m02), le Col Agnel, Vyraisse (Bie), etc.

Enfin, en comparant ces résultats avec les tableaux de variation de température donnés par M. Lachmann et les courbes déposées aux archives de la Société, on reconnaît que les maxima de chute de neige correspondent généralement, en hiver, à des élévations de température.

L'*apparition de la neige* se place en Octobre pour

la plupart des postes (Fréjus (1894), la Turra (1894), la Redoute-Ruinée (1894).

Au mois de Juillet il n'a neigé dans aucun des postes, sauf aux Sollières, en 1893 et 1894.

En Août il n'a neigé que dans une station (La Turra, 1894).

En Septembre, il a neigé à la Turra (1893, 1894), Viraysse (1893, 1894), les Chapieux (1894), Vallon-Claus (1894), Cuguret (1894).

En 1893, on remarque que le mois d'Avril a été, dans plusieurs postes, exempt de chutes de neige et partout très peu neigeux.

Il n'a pas neigé en Octobre dans les stations de : Chapieux (1893), le Truc (1893, 1894), les Sollières (1893), Cuguret (1894), La Platte (1893, 1894), l'Olive (1893), Seloge (1894).

Il n'a pas neigé en Novembre à Seloge, en 1894.

La *disparition de la neige* se place d'ordinaire vers le 25 Mai ou au commencement du mois de Juin; elle devance cette date dans les postes de :

La Grave (1894),
Cuguret (1893) (en 1894, il n'a pas neigé du 15 mars au 30 septembre).
Vallon-Claus (1893),
Les Chapieux (1893),
Seloge (1894),
Croix-de-Bretagne (1893),
Roche-la-Croix (1893),
L'Olive (1893, 1894),
Plampinet-les-Acles (1893, 1894).

Il a neigé en Juin à :

Vyraisse (1893, 1894),
Gondran (1894),
Sollières (1894).

En comparant les différents hivers, de 1892 à 1894-95, on arrive également à des résultats curieux que l'on tirera facilement de nos tableaux. C'est ainsi que les épaisseurs de neige constatées pendant l'hiver 1892-1893 ont été, en beaucoup de points et notamment à Vyraisse, beaucoup plus considérables que celles des années suivantes.

Ces réflexions suffisent pour mettre en évidence l'intérêt qu'offrent la coordination et la publication des précieuses observations que la création de postes d'hiver à la frontière alpine et la bonne volonté des officiers supérieurs qui en ont la haute direction ont permis de réunir.

Nous espérons que nos lecteurs sauront en tirer tout le parti qu'elles comportent, tant au point de vue scientifique qu'en ce qui concerne leurs applications pratiques (à la culture en montagne par exemple) et hygiéniques.

En outre, la continuation de ces statistiques qui, nous l'espérons, se poursuivra pendant de longues années encore, permettra sans doute de mettre en lumière les lois météorologiques qui règlent l'enneigement de nos Alpes. Il sera peut-être possible alors de prévoir en une certaine mesure l'avenir réservé à nos glaciers, à nos torrents et à nos rivières, qui contribuent si puissamment à la prospérité agricole et industrielle du Dauphiné.

JARDIN ALPIN DE CHAMROUSSE

Rapport du Directeur pour l'année 1894.

En 1893, année de la création du jardin, le versant occidental de Chamrousse sur lequel se trouve Roche-Béranger, était depuis longtemps dépouillé de son manteau de neige lorsque nous fûmes en mesure de faire exécuter les premières plantations. Malgré l'activité déployée par tous ceux qui s'étaient chargés de faire les démarches en vue de la concession d'un emplacement ou de dresser le devis des premiers travaux, ceux-ci ne purent être commencés que le 2 juin. Nous déplorions ce retard de quinze jours; c'était un déficit considérable dans une région où la période de végétation ne dure guère plus de quatre mois.

Il était permis de croire alors que cette circonstance défavorable ne se reproduirait pas dans la suite et c'est avec impatience que nous avons guetté, au printemps suivant, le moment où la disparition de la neige permettrait de reprendre les travaux suspendus depuis le 8 octobre de l'année précédente.

Contrairement à nos prévisions nous avons dû attendre jusqu'au 30 mai. A cette date, les rocailles et la

majeure partie des pelouses étaient découvertes depuis assez longtemps ; mais il restait encore une couche de neige de 5 à 10 centimètres en divers endroits, notamment dans une partie du potager et dans le champ d'expériences situé à côté et au Sud du chalet. Le 2 juin, ces dernières plaques de neige avaient disparu; les eaux résultant de leur fusion s'écoulèrent rapidement et l'on put dès le lendemain préparer le sol à recevoir des semences.

Nous n'avons, à notre grand regret, aucun renseignement précis sur la quantité de neige accumulée, pendant l'hiver, dans les différentes parties du jardin. Le fait suivant prouve qu'elle est considérable. Les étiquettes des plantes de grande taille se composent d'une plaque de zinc ayant 7 centimètres de largeur, 5 de hauteur et 7/10 de millimètre d'épaisseur; cette plaque est rivée sur la partie supérieure aplatie d'une tige de fer quadrangulaire de 6 millimètres de côté et s'élevant de 25 à 30 centimètres au-dessus du sol. La plaque est inclinée de 45 degrés par rapport à la partie droite de la tige qui la supporte. La plupart de ces étiquettes ont été déformées par le poids de la neige. La plaque, tout en conservant son inclinaison de 45 degrés, grâce à la résistance de la partie rivée, a été courbée au point que le rayon de courbure est, dans beaucoup de cas, inférieur à 25 millimètres. La régularité de cette déformation permet de croire qu'elle s'est produite graduellement et très lentement.

Notre première préoccupation, en arrivant au jardin, a été de voir comment les végétaux introduits l'année précédente avaient supporté l'hiver. Nous eûmes la satisfaction de constater que, à de rares exceptions

près, les plantes alpines ou arctiques n'avaient éprouvé aucun dommage. Il en a été de même des Conifères, des Lilas, Groseillers, etc. Parmi les plantes légumières bisannuelles ou vivaces, l'Oseille, le Panais, le Carvi, la Pimprenelle, la Chicorée amère se sont conservés en bon état sous l'épaisse couverture de neige. La suite du présent rapport donnera d'autres indications sur la résistance au froid de certaines plantes, mais sans entrer dans le détail des faits que nous publierons dans la suite, après plusieurs années d'observation et lorsqu'une étude suffisante du climat de Chamrousse nous aura fourni les éléments qui permettront de les expliquer.

Avant d'exposer les travaux effectués et les résultats obtenus en 1894, nous devons signaler quelques déprédations commises au jardin. Les trois rangs supérieurs de la clôture en ronce artificielle ont été arrachés, sur une étendue de 10 mètres, à l'aide d'un instrument pointu dont les traces se voient très nettement sur les poteaux. L'auteur de cet acte de malveillance, qui est resté inconnu malgré les recherches du garde forestier préposé à la surveillance des pâturages communaux, s'est probablement contenté d'enlever quelques produits du potager, car nous n'avons constaté aucun dégât dans les autres plantations.

Ce maraudage a été beaucoup moins préjudiciable que celui dont nous avons été témoin plusieurs fois, à partir du 6 juin, jour de l'arrivée du troupeau de chèvres qui, chaque année, dévaste le pâturage de Chamrousse.

Les trois rangs inférieurs de la clôture, espacés de 25 centimètres, défendaient fort bien l'entrée du jardin

aux chèvres adultes, mais non aux chevreaux qui y firent plusieurs incursions et broutèrent les extrémités des pousses terminale et latérales d'un grand nombre de jeunes sapins dont le développement ultérieur se trouvera ainsi gravement compromis. Trois nouveaux rangs de ronce artificielle interposés aux anciens mirent bientôt fin à ces fâcheuses visites.

Parmi les plantes potagères cultivées avec un plein succès nous citerons : toutes les variétés de Radis rose, le Navet rouge plat hâtif, la Carotte rouge courte hâtive et la Carotte demi-longue Nantaise, les Chicorées, les Laitues, l'Oseille, le Panais, le Carvi, la Pimprenelle, le Persil. Le Pois nain Gontier, arrivé à maturité en 1893, vers le 15 septembre, n'a pas mûri en 1894. Il en a été de même de plusieurs autres variétés de pois. La Fève naine hâtive et la Fève de Séville à longue cosse ont eu un développement très remarquable des organes végétatifs et une floraison abondante, mais leurs gousses, d'ailleurs bien développées, n'ont pas eu le temps de mûrir. Plusieurs variétés hâtives de Choux n'ont donné que des produits médiocres.

Dix variétés de Pommes de terre, plantées le 29 septembre 1893, ont été retrouvées intactes et ne manifestant aucun commencement de germination, le 2 juin 1894. Au lieu de les planter comme d'habitude à une profondeur de 10 à 12 centimètres, on les avait enterrées à 20 ou 25 centimètres dans le but de les garantir contre les gels de l'hiver. Cette précaution, qui était superflue, a eu pour effet de retarder, jusqu'au 7 juillet, l'apparition des jeunes fanes au-dessus du sol et, par suite, le début de l'assimilation chlorophyllienne. De plus leur végétation a été brusquement et totalement arrêtée par le

gel des fanes pendant les nuits du 7 au 9 septembre 1894, où le thermomètre à marqué — 6°,5. La période d'assimilation a donc duré deux mois seulement. Malgré cette circonstance défavorable le rendement de plusieurs variétés a été satisfaisant; il est indiqué par les nombres suivants calculés pour un hectare :

Early rose	25.600	kilos
Early puritan	23.000	—
Wœrtz éléphant	19.600	—
Kermours.	17.600	—
Quarantaine de la Halle . . .	16.000	—
Flocon de neige	14.400	—
Adirondac.	11.680	—
Junon	9.200	—
Double montagne	7.680	—
Marjolin	5.120	—

La qualité de ces pommes de terre laissait à désirer; elles étaient très aqueuses et pauvres en fécule. Sans les gelées exceptionnelles du mois de septembre, elles auraient pu végéter et emmagasiner de l'amidon jusqu'aux premiers jours d'octobre, époque normale de la récolte dans les localités élevées des Alpes, telles que la Bérarde (1,750 m.) et Saint-Véran (2,006 m).

Plusieurs céréales, semées le 29 septembre 1893, notamment le Blé Rietti, le Seigle de Schlanstedt, du seigle récolté en 1889 à la Bérarde (1,750 m.), ont bien levé, mais ont été bientôt détruites par les gelées de l'automne, avant l'enneigement de la montagne qui, en 1893, a eu lieu très tard, dans la seconde quinzaine de décembre.

L'Avoine d'hiver de Belgique, le Seigle multicaule

de la Saint-Jean ont fort bien passé l'hiver, ont ensuite végété vigoureusement pendant l'été et formé leur épi, mais sans arriver à floraison.

M. Oswald Kihlman, professeur de botanique à Helsingfors, a eu l'obligeance de nous procurer des graines d'orge et de seigle cultivés depuis longtemps à Inari, dans la Laponie russe, par 69°,4″ de latitude. Ces semences, arrivées dans le courant de l'hiver, n'ont pu être mises en terre que le 5 juin. L'orge, semée en lignes sur une surface de cinq mètres carrés et récoltée le 8 octobre, a produit 1 litre 260 de grains pesant 560 grammes, soit, à l'hectare 25,2 hectolitres pesant 1,120 kilogrammes. Cette quantité est inférieure au rendement moyen des orges de printemps cultivées dans les pays de plaine. Les chaumes ont atteint une hauteur moyenne de un mètre.

Le seigle de la même provenance a bien végété, mais sans arriver à épiage.

Du blé Amitié franco-russe, semé également le 5 juin, s'est très bien comporté. Il a parfaitement résisté aux gelées des 7 et 8 septembre (— 6°,5) et a fleuri le 25 du même mois. Les basses températures des premiers jours d'octobre ont entravé sa maturation. Ce blé, qui est une céréale d'hiver, a été semé de nouveau le 25 septembre 1894, en même temps que du blé hybride hâtif de Rimpau et du seigle d'Inari.

Du Lin de Riga de provenance directe, semé le 5 juin, a pris un développement aussi parfait que dans les plus belles cultures en plaine.

La vesce d'hiver, semée le 29 septembre 1893, a germé assez rapidement et donné, en 1894, une récolte abondante. La vesce de printemps n'a pas résisté à

l'hiver, mais, ressemée le 5 juin, en même temps que le Lentillon de printemps, elle a produit, comme ce dernier, des touffes très puissantes qui ont abondamment fleuri, mais n'ont pas donné de graines mûres. Le *Polygonum sacchalinense,* planté en 1893, a poussé des tiges de 30 centimètres ne portant que quelques feuilles.

D'autres expériences de culture fourragère ont été instituées dans le courant de cette année. Un mélange d'espèces de la plaine, composé d'après une formule du Dr Schrœter, directeur du jardin alpin du Gouvernement helvétique, et additionné de quelques espèces montagnardes, a servi à ensemencer une surface de 10 mètres carrés. Quatre-vingts espèces fourragères (vingt Graminées, vingt-cinq Papilionacées et trente-cinq espèces d'autres familles) ont été semées séparément dans un emplacement divisé en cases. Elles comprennent les principales plantes fourragères des plaines des pays tempérés et un certain nombre d'espèces exotiques, telles que :

Holcus borealis.	Hedysarum sibiricum.
Bromus canadensis*.	Plantago kamtschatica.
— wolgensis*.	Potentilla astrakanica.
Hordeum mandshuricum.	— dahurica.
Secale montanum*.	— nevadensis.
Astragalus himalayensis.	Phyteuma sp.
Ervum himalayense*.	Alchemilla sp.
Hedysarum canadense.	Etc.

Les espèces marquées d'un astérisque se sont distinguées, dès cette année, par leur rapide développement.

La collection des plantes alpines s'est accrue, en

1894, de cent cinquante espèces environ, en exemplaires prêts à fleurir, qui ont été achetés ou obtenus par échange ou récoltées par le Directeur et le Jardinier-chef au Lautaret et au Mont-Viso. Citons en particulier :

Acæna argentea.
Adenostyles leucophylla.
Androsace glacialis.
— pubescens.
Arenaria purpurascens.
Artemisia glacialis.
Astrantia helleborifolia.
Bellium rotundifolium.
Campanula punctata.
— nana.
Dianthus glacialis.
Edraianthus pumilio.
Eriotrichum nanum.
Fritillaria delphinensis.
Geranium platypetalum.
Geum heterocarpum.
Herminium monorchis.
Hypericum nummularium.
Meum Mutellina.
Oxyria digyna.
Phlox Stellaria.
Primula Cottia.
— japonica.
— marginata.
— rosea.
Ranunculus alpestris.
— glacialis.
— hybridus.
— parnassifolius.
— rutifolius.
— Thora.
Saxifraga retusa.
— valdensis.
Selaginella helvetica.
Streptopus amplexifolius.

Des graines de plus de deux cents espèces, reçues des Jardins botaniques avec lesquels nous faisons des échanges, ont été semées dans les pelouses et les rocailles ; entre autres :

Anthyllis Barba-Jovis.
Carex alba.
— atrata.
— frigida.
— limosa.
— norvegica.
Cerastium frigidum.
Hypericum olympicum.
Isatis alpina.
Juncus arcticus.
— balticus.
Leontopodium himalayanum.
Luzula pediformis.
Phyteuma Halleri.

Conioselinum kamtschaticum.	Phyteuma Michelii.
Delphinium caucasicum.	— Scheuchzeri.
Erodium Manescavi.	Rumex nepalensis.
Epilobium boreale.	Rheum compactum.
Eryngium alpinum.	— officinale.
Eremurus altaicus.	— undulatum.
Gentiana Saponaria.	Saxifraga glacialis.
Gnaphalium norvegicum.	— pectinata.

Le sol du jardin étant, par endroits, un peu rocailleux et maigre, on eut recours, pour favoriser la germination de ces graines, à un procédé couramment employé en pareille circonstance. On recouvrit les emplacements, destinés au semis, d'une mince couche de terre fine, riche en azote, provenant des alentours d'une ancienne bergerie abandonnée depuis longtemps. Nous n'eûmes pas à nous en louer. Moins de trois semaines après le semis, tous ces emplacements étaient envahis par trois mauvaises herbes : *Stellaria media, Lamium amplexicaule* et *Rumex alpinus,* dont le sarclage exigea plusieurs journées de travail. Nous saurons, au début de l'année prochaine, dans quelle mesure cette malencontreuse opération aura nui à nos semailles.

La collection des végétaux arborescents comprend actuellement 60 espèces en 180 exemplaires. Soixante pieds de Conifères représentant 16 espèces sont venus s'ajouter aux 17 espèces introduites en 1893. Ce sont :

Cupressus Lawsoniana.	Abies pumila.
Juniperus communis.	Picea Alcockiana.
Thuiopsis borealis.	— polita.
— læte-virens.	Pinus Peuce.
Taxodium distichum.	— Sabiniana.
Sequoia gigantea.	— Laricio.
Larix Kæmpferi.	— austriaca.
Cedrus atlantica.	— Strobus.

On a en outre planté quatorze espèces d'arbres feuillus : Saules, Peupliers, Bouleaux, Sorbiers, Érables, Tilleuls, Marronniers, et dix espèces d'arbustes des genres *Lonicera, Berberis, Spiræa, Ribes, Forsythia.*

Au mois de décembre 1893, nous avions adressé aux directeurs des principaux jardins botaniques français et étrangers une circulaire annonçant la création du Jardin de Chamrousse ; nous leur demandions, en même temps, d'entrer en relation avec cet établissement et nous nous engagions à leur fournir, dès l'année suivante, des graines en échange de celles que nous recevrions.

La plupart de nos collègues se sont empressés de répondre à cet appel, et c'est ainsi que nous avons pu nous procurer un millier de paquets de graines de 282 espèces alpines ou saxicoles. Le catalogue d'échange du Jardin de Chamrousse, offrant trente-sept espèces alpines, a été publié et distribué en décembre 1894. Quarante-trois de nos correspondants nous ont adressé des demandes auxquelles nous avons satisfait en expédiant plus de six cents paquets de graines.

Ces échanges ont l'inconvénient d'exiger beaucoup de travail et quelques dépenses ; mais les avantages qu'ils présentent et les services qu'ils rendent sont si grands que l'on doit s'efforcer de les développer le plus possible, même dans les établissements ne disposant que de faibles ressources budgétaires.

Le présent rapport serait incomplet si, après l'exposé des travaux effectués et des résultats obtenus, il n'appelait pas l'attention sur plusieurs *desiderata* d'une importance capitale pour la prospérité du Jardin.

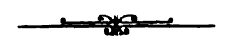
Il est indispensable de noter, pour un grand nombre

de plantes, la date à laquelle ont lieu les principaux phénomènes de la végétation, tels que : germination, bourgeonnement, feuillaison, floraison, maturité du fruit et défeuillaison. Il est indispensable d'avoir des données exactes sur le climat de notre station, sans lesquelles la plupart des résultats de nos cultures resteraient inexpliqués. Certaines plantations et la récolte des graines exigent des soins continuels. Tout cela nécessitera l'installation d'instruments de météorologie, des observations journalières et par conséquent le séjour permanent, à Chamrousse, d'un jardinier intelligent.

Nous comptons que de nouvelles subventions de la Ville de Grenoble, du Conseil général et du Ministère de l'Agriculture nous permettront de réaliser cette organisation.

P. LACHMANN,

Professeur de botanique à la Faculté des Sciences.





VI

VARIÉTÉS

VOYAGE

Dans la Tarentaise, en Savoie, au Petit Saint-Bernard, dans les Hautes-Alpes et environ trois lieues au-delà dans le Val d'Aost, en partant de Grenoble, passant par Allevard, et de suite par les montagnes contiguës.

Ce voyage, exécuté et décrit par M. François Pison du Galland, père, conseiller au Parlement de Grenoble, a été commencé le samedi 16 août 1788 et terminé le samedi 13 septembre.

1re Journée. — En partant de Grenoble.

Dînée à Goncelin. — Cette matinée est suffisante et même un peu longue. Il n'y a rien à voir que la beauté et la riche culture du pays jusqu'à la dînée, et, si l'on veut, le château neuf de Tencin, surtout l'enfoncement en gorge sur le derrière.

Couchée à Allevard. — En partant de Goncelin, on ne va plus qu'à cheval, et deux heures suffisent, par un chemin montagneux et souvent mauvais, pour être rendu à Allevard. Mais il faut nécessairement s'y arrêter pour coucher, par la difficulté de trouver ailleurs en poussant plus loin. Au reste le temps n'est pas perdu si, en ayant soin d'arriver de bonne heure, on s'emploie à voir avec quelque attention la très belle et très singulière fabrique de fer de M. Barral. Le site et la beauté des eaux méritent cette attention en allant faire le voyage exprès.

2e Journée. — En partant d'Allevard.

Dînée au Bourget. — En quittant Allevard[1] et en suivant le vallon montagneux où il est situé, vers le Levant et au Nord, on passe : 1° par le village-paroisse de la Chapelle-du-Bard, en laissant à la droite la Chartreuse nommée de Saint-Hugon, peu éloignée, et qu'on pourrait aller visiter en prenant un temps suffisant; 2° par un hameau appelé le Pont-de-Bens, partagé en deux par le gros ruisseau nommé le Bréda de Saint-Hugon, d'où il descend, pour le distinguer des autres ruisseaux du pays qui ont le même nom de « Bréda ». Il y a sur celui-ci un pont de bois de mince figure, duquel est venu au hameau le nom de Pont-de-Bens. Ce même pont sert de limite entre la France, qu'on laisse derrière soi, et la Savoie, dans laquelle on entre. On voit quantité de forges ou martinets, dispersés çà

[1] Je suis parti d'Allevard le dimanche matin 17 dudit mois d'août 1788.

et là, soit dans le hameau même, soit aux environs; et les propriétaires de ce commerce de fer qui sont presque tous du lieu d'Arvillars, dont il va être parlé, passent pour très entendus, laborieux et commodes. Il y en a même de riches pour le pays; 3° du Pont-de-Bens on arrive en peu de temps au village-paroisse d'Arvillars, sur la Savoie, et l'on passe auprès de l'église, qui se trouve à la droite, dans une position riante et isolée. On voit à gauche, dans une autre position plus élevée, le château, qui est gros, reblanchi depuis peu et paraissant bien entretenu. On dit que les terrasses en sont belles; 4° après Arvillars on trouve un autre village-paroisse nommé de Prêles, position encore assez riante, mais où le pays commence d'être plus vivement montueux et inégal. La plus apparente maison du lieu est celle d'un M. Picolet, qu'on voit à la droite en sortant du gros du village; 5° pays ensuite fort inégal, couvert et confus, avec quelques hameaux, paraissant pauvres et mal bâtis, sur le cours du chemin; 6° on arrive ainsi au Bourget, autre village-paroisse, où est établi un grand fourneau de coulée de fer. La quantité d'eau venant d'un marais adjacent est médiocre, quelquefois très faible, ce qui rend les coulées intermittentes, surtout dans les étés secs. On voit, tout près du fourneau, un boccard ou pile-loupe de nouvelle et bonne construction; 7° En quittant le fourneau, on monte pour passer auprès de l'église, qui se trouve à gauche, avec le gros des maisons. C'est là qu'il faut attraper à dîner comme l'on peut; et c'est grand hasard si l'on trouve autre chose que des œufs, rares encore, et du fromage, avec du gros vin commun, qui vient du plat pays sous cette montagne.

Couchée à Aiguebelle. — Pour cela on parcourt : 1° en quittant le Bourget, et pendant environ demi-lieue, le vallon marécageux qui fournit l'eau à la fabrique de fer; 2° et de là on entre dans un autre village-paroisse nommé le Pontet. Le dernier hameau de cette paroisse, qu'on laisse à la gauche, se nomme les Mouches ; l'aspect en est extrêmement pauvre et même hideux. Arrivé à ce point, on se trouve à l'extrémité de tout le vallon qui, en général, se nomme le vallon du Pontet; 3° et, là aussi, on se trouve au pied de la haute et raide montagne, nommée Petit-Cucheron ou Cocheron, qu'il faut traverser. Ce nom de Petit-Cocheron vient de ce qu'une autre montagne, plus haute encore, qu'on laisse à la droite, porte celui de Grand-Cocheron; et, en général, le nom de coche, grande coche, petite coche, est assis comme dans différentes parties des Alpes, pour désigner les hauts passages qui servent à les traverser; 4° le bas du Petit-Cocheron, où finit le vallon, se nomme le fond du Pontet, et là on commence à monter par des zig-zags fort raides et fort raccourcis, mais sans aucun danger, et sans cesser d'être sur son cheval ou son mulet. Toute cette montée, qui n'exige pas plus de demi-heure, n'est pas longue, tant à cause de sa raideur, que parce que les longues approches, depuis la plaine du Graisivaudan, ont déjà beaucoup élevé. Le terrain, rocailleux, n'offre que du bois broussaille de petite nature, entremêlé de fleurs et d'herbes sauvages recherchées par les botanistes; 5° arrivé au haut de ce Cocheron, on se trouve, avec plaisir, sur une petite esplanade de quelques centaines de toises, et de là on voit devant soi, vers le Nord-Est, les hautes roches de la Maurienne.

Bientôt il faut commencer à descendre, et ensuite descendre sans cesse, ce qui est fort long et fort pénible, attendu que cette longue et rapide pente conduit jusque dans la plaine qui se trouve à l'entrée de la Maurienne. Il y a, durant cette pente, quantité de pas scabreux de vive roche, avec des escaliers fort inégaux et nombre de tournants très diversifiés. Le pays n'a d'ailleurs rien d'agréable, n'étant entremêlé que de mauvaises broussailles, de scissures caverneuses et de roches avec quelques parties herbées. On y trouve même, par intervalles, de petits troupeaux de vaches et de chèvres, et de mauvais chalets pour ceux et celles qui les gardent.

Il ne faut pas moins de deux grandes heures pour faire toute cette descente. La montagne entière, tournée vers cet aspect, se nomme Saint-Georges-d'Hurtières, à cause d'une paroisse de ce nom qui est sise vers le milieu et qu'on laisse à la droite en descendant. Cette même montagne est très remarquable, en ce qu'elle est remplie de minières de fer, dont elle fournit toutes les fabriques de la Savoie, même à d'assez grandes et pénibles distances. On aperçoit çà et là, en descendant, différentes ouvertures des fosses de ces minières. Il y a aussi, vers la sommité, plusieurs fosses ou filons de mines de cuivre qui alimentent la fabrique de ce métal établie à Aiguebelle.

La descente de Saint-Georges va enfin aboutir à la grande route de la Maurienne. On tourne alors vers la gauche et, dans moins d'un quart d'heure, on arrive, pour la couchée, à la petite ville d'Aiguebelle.

3e Journée. — En partant d'Aiguebelle [1].

Dînée, et puis séjour accidentel à Sainte-Hélène. — 1° Pour continuer la route vers la Tarentaise, il faut, en quittant Aiguebelle, passer le long pont de bois établi sur l'Arc. On tourne ensuite droit à gauche et l'on se trouve dans une sorte de grande route, peu large mais commode, qui, pendant quelque temps, est parallèle au cours de cette rivière, dont les ravages se font souvent apercevoir. On rencontre bientôt, à environ demi-lieue, le petit village-paroisse de la Mure; après quoi la même route se prolonge en montant et vous fait arriver, un peu par la droite et dans une distance à peu près égale, à un autre village-paroisse, nommé d'Aiton, dont l'église paroissiale est fort jolie. Elle est coupée en croix grecque, ornée en dedans de quelque architecture, et couverte d'une voûte en plein ceintre assez exhaussée. C'est un édifice peu ancien, bâti par un évêque de Saint-Jean-de-Maurienne, en remplacement de l'ancienne église dont il eut besoin pour la construction d'une maison dont il faut aussi dire quelque chose.

Cette maison épiscopale, nommée dans le pays palais d'Aiton, se voit un peu au delà de l'églisse paroissiale. Elle est précédée d'un portail extérieur et d'une vaste cour bordée de chaque coté d'une allée de vieux tilleuls. Le corps du bâtiment se présente en forme de carré long, sous un toit d'ardoises d'environ deux tiers

---

[1] Je suis parti d'Aiguebelle le lundi matin 19 août.

de pente. La première façade, sur la cour, est percée de douze croisées sur une même ligne, au rez-de-chaussée; autant au premier étage et autant au second, en fenêtres carrées. Tout cela fait fort bien ensemble. Les croisées du rez-de-chaussée sont en demi-ceintre. L'intérieur, où l'on entre par un perron de proportion, n'offre rien de remarquable, étant à présent démeublé et comme abandonné; mais en traversant par une grande salle qui traverse l'entier bâtiment, et en ligne droite de la cour, on arrive sur un assez vaste terrain, entouré de murs d'appuis en forme de terrasse. La seconde façade, qui s'étend et qui a sa vue sur ce terrain, est d'une architecture fort semblable à l'autre. Cette architecture, en tout, peut être regardée comme moderne et dans le goût que j'ai ouï nommer « italien ». Le corps extérieur entier est peint en briques rouges, marquées par les lignes de séparation, avec les angles, portes, fenêtres et autres membres d'architecture, en pierres de taille. Ce bâtiment a dû être fort agréable dans son neuf et pendant qu'il a été bien entretenu. Mais il est à présent négligé jusqu'à annoncer la décrépitude, et l'on assure même que l'évêque actuel (M. de Brichanteau), qui ne vient jamais, songe à débarrasser son bénéfice de ce palais qui fit les délices du constructeur.

Le terrain au delà de la maison est assez vaste, comme on l'a dit. Il est d'abord disposé carrément; mais il se termine ensuite en forme de cône, tronqué en arrondissement, entre deux bouts de mur de retraite destinés à marquer le carré vers cette extrémité. La partie à droite donne sur une sorte de précipice qui, quoique boisé, offre un coup d'œil fort rapide et presque

effrayant. Le local entier, où sont situés la cour, le château ou palais et la terrasse, est une grande esplanade fort élevée, qui, comme un cap, termine en s'abaissant insensiblement la longue chaîne des montagnes qui séparent la Maurienne de la Tarentaise et de la Combe de Savoie, dont il sera parlé tout à l'heure. Au reste, du bout de ce cap, à l'extrémité de la terrasse du château, on jouit d'une vue très étendue et très diversifiée par les deux vallées; ayant : 1° en face, toute la montagne qui court vers Montmélian, avec les parties contiguës de la grande Combe du duché de Savoie; 2° à droite, la plaine de la même Combe, avec le cours de la rivière d'Isère qui suit en serpentant, et souvent ravageant, toute l'étendue de cette plaine; 3° et à gauche, le vallon qui s'avance vers Aiguebelle, et la rivière de l'Arc qui le parcourt. On voit, bien à découvert, cette rivière allant se jeter dans l'Isère un peu au-dessous, vers la droite du cap d'Aiton; et le terrain entre les deux rivières se présente à la vue sous la figure d'un long triangle assez aigu, dont la partie supérieure ou la base, du côté du cap, se nomme le Plan-d'Aiton, et forme une plaine parfaitement unie, avec des champs cultivés de toutes manières et d'excellente qualité.

Après avoir assez joui de cette vue vraiment retenante, on descend du cap et de la montagne d'Aiton, par le côté à droite, directement opposé à celui venant d'Aiguebelle, et continuant de marcher en sens contraire, on trouve d'abord plusieurs maisons éparses ou rapprochées, et ensuite la continuation de la plaine, toujours très unie, mais devenant plus ou moins marécageuse. Cette plaine, le 19 août, était couverte de

faucheurs qui en abbataient l'herbe peu abondante. Souvent, en suivant les sentiers tels qu'ils se présentaient, je me trouvai au milieu de ces pelotons nombreux de faucheurs qui, communément, suspendaient un instant leur travail pour saluer. Après environ demi-heure de marche dans ces sentiers vagues, on trouve une chaussée assez étroite, mais en fort bon état et peu élevée qui, au travers des prairies, constitue la continuation de la route presque jusqu'au village-paroisse de Sainte-Hélène. Aux approches de ce village on revient, par la droite, vers le pied de la montagne, qui remonte en se prolongeant entre le vallon d'Aiguebelle et la Combe de Savoie.

On arrive ainsi au village de Sainte-Hélène, qui est peu considérable, mais qui doit être remarqué : 1° par son antique château dans une position assez élevée et couronné, dans sa majeure partie, par des créneaux et des meurtrières: 2° par une fabrique de fer beaucoup plus moderne et remise, depuis peu, en pleine activité par une compagnie qui n'a pas épargné les dépenses. Le fourneau est d'une belle construction, ainsi que la conduite des eaux, établie en partie dans un large canal en bois et soutenue en l'air pendant plus de cinquante toises. On y travaillait à la construction d'un boccard ou pile-loupe, absolument nécessaire à ces sortes d'artifices.

Au-dessus de Sainte-Hélène, dans la montagne, est le village-paroisse de Bonvillars, bon et plantureux pays. Le corps de la montagne est renommé comme contenant de riches minières de plomb et d'argent: on débite même, sur cela, jusqu'à des traditions fabuleuses et superstitieuses; mais les entreprises formées jusqu'ici pour s'y enrichir n'ont eu guère de succès.

1re Excursion. — A la montagne nommée de la Boudiaz[1].

Cette montagne, située dans la grande chaîne, au Sud-Est de Sainte-Hélène, commence immédiatement au-dessus de ce village, et présente la perspective d'un haut et large rideau de verdure; toute la partie basse est cultivée et même habitée, par maisons éparses, comme dependantes du village de Sainte-Hélène et, successivement, de celui de Notre-Dame-de-Millière, qui est à la suite, en marchant au Nord-Est. La montée devient bientôt très rapide, mais par un pays bien boisé et bien herbé. Arrivé plus haut, on trouve de claires et abondantes fontaines; et, en montant toujours, à travers quelques portions de bois noirs, on se trouve à une telle hauteur, que cette sorte de végétation, décroissant toujours, cesse enfin absolument. Alors, on n'a plus sous les yeux que la pelouse des pâturages, qui s'étend de tous côtés en divers monticules et petits vallons, et qui se prolonge en pente très rarapide jusqu'à la dernière sommité, qui paraît coupée en dos d'âne.

En parcourant cette vaste et belle pelouse, au milieu des troupeaux de vaches et de chèvres qui la paissent, on jouit de la vue la plus ravissante: 1° vers le Nord-Ouest de celle du lac d'Annecy, qui se découvre nettement, comme au bout d'une longue lunette, à travers

---

[1] Cette excursion a eu lieu le mercredi 20 août.

le vallon de Tamié[1] au centre duquel on a plus près sous les yeux le clocher et la maison de la Trappe de ce nom dont il sera ci-après parlé.

La vue, dans cette direction, s'étend si loin que passant par dessus le lac d'Annecy, dont on découvre la majeure partie, elle atteint jusqu'à la chaîne du Mont-Jura et aux montagnes plus basses qui la précèdent; 2° en se portant tout à fait au Nord-Est de la montagne, on parvient à la sommité d'une pente qui a sa chute dans la première partie de la Tarentaise, et de là, on voit Conflans qui est à l'entrée, et successivement en tournant les yeux vers la droite, le fond de la vallée que parcourt l'Isère et quelques villages adjacents, ce qui place le coup d'œil entre cette vallée plus étroite, appartenant à la Tarentaise, et la large vallée de la Combe de Savoie, au-delà de laquelle est Tamié; 3° la vue, dirigée plus loin vers le Nord-Est, arrive même jusqu'aux sommités du Mont-Blanc qui se présentent dans cette position avec toute la blancheur de leur neige. La longue et large vallée de la Combe de Savoie se découvre à peu près entière en se promenant dans les différents sites de la Boudiaz.

Au surplus, le myrtillus abonde dans cette montagne; ses baies portent dans le pays le nom d'embrunes

---

[1] La montagne est entrecoupée de petits vallons, de sinuosités et de terrains creux; il y a entre autres, du côté de la Tarentaise, un vallon, nommé le Cimetière des Français, à cause d'une tradition qui veut que dans quelque ancienne guerre il y ait eu nombre de soldats de cette nation surpris, battus et enterrés dans cet endroit, ce qui, vu sa position, n'est guère vraisemblable et est absolument dénué de preuves.

ou embronnes. On en tire en Suède une teinture violette ; mais dans les Alpes, on se contente de les manger. C'est un goût aigrelet assez agréable. Les Écossais, qui en ont aussi dans leurs montagnes, ont appris aux aubergistes de Chamouni, dans le Faucigny, à en faire des tartes passablement bonnes (*Saussure*, tome 2, p. 17), et ces baies ressemblent à de très petites prunes d'un bleu foncé.

2me Excursion. — A Tamié, Bellevaux, Aillon [1], etc.

En partant de Sainte-Hélène, à cheval, et en se dirigeant vers le Nord un peu Ouest, on commence par passer l'Isère sur le pont nommé aussi de Sainte-Hélène. De là, en continuant à traverser la Combe de Savoie, on arrive au pied de la montagne opposée. On la monte ensuite par le village-paroisse de Tournon, et en deux heures et demie on est rendu au monastère de Tamié.

TAMIÉ.

Les religieux, gouvernés par un abbé et au nombre de 15 à 18, suivent la règle de la Trappe, qu'ils n'ont embrassée que vers le milieu du dernier siècle. C'était auparavant une maison ordinaire de l'ordre de Cîteaux. Tamié se trouve situé vers le milieu d'un charmant vallon, médiocrement élevé au-dessus de la plaine, d'un aspect cependant très retiré, ayant son entrée

---

[1] Cette excursion s'est faite les vendredi 22 et samedi 23 août.

par une large ouverture de montagnes du côté de la Combe de Savoie, et son issue, dans la même forme, du côté opposé de la plaine d'Annecy, vers l'orient du lac. Le vallon entier de Tamié offre l'aspect le plus vert, avec des mélanges de bois bien conservés et des arbres fruitiers de bon rapport. Un ruisseau de belle eau, où se rendent encore diverses fontaines, arrose le bas de ce vallon, et va, du côté de Faverges, sur la route d'Annecy, mouvoir une fabrique de fer appartenant au monastère. La maison n'est que d'une médiocre grandeur, mais solide et bien entretenue. L'église, sans décorations, assez grande et sous une voûte en plein cintre, aussi assez élevée. Le clocher dédommage par son élégance. Réparé depuis peu, il semble sortir des mains des ouvriers : c'est un octogone parfaitement reluisant de fer-blanc qui se couvre avec de grands panneaux en jalousies, dont la peinture verte récrée les yeux.

Nous dînâmes avec les religieux, dans leur réfectoire. Tous les détails sont tristes et édifiants : on ajouta à notre portion composée, comme celle des religieux, d'un petit potage blanchi avec du lait, d'une assiette d'œufs brouillés et d'une autre de haricots verts, on ajouta, dis-je, une moitié de truite médiocre cuite au bleu et accompagnée d'une burette d'huile et de vinaigre. Vinrent ensuite un morceau de fromage et quelques poires et pêches peu engageantes. La lecture d'une portion de la vie de saint Bernard dura pendant tout le repas, après lequel on se rendit à l'église, par les cloîtres, en procession et en chantant, sur une modulation très creuse et très lente, le psaume *Miserere*. La communauté des religieux se munit incessamment

de fourches et de râteaux, et partit en silence pour aller s'occuper de la récolte des foins dans les environs. Je n'ai pas pu, pendant tout le repas et ses accessoires, surprendre un seul religieux qui ait levé les yeux ou interrompu autrement son air de profond recueillement. Ce sont deux d'entre eux qui font le service des tables, et qui chaque fois qu'ils s'en approchent, saluent par une très profonde inclination. L'abbé, placé derrière la table qui occupe le fond du réfectoire vis-à-vis la porte d'entrée, exerce la police la plus attentive et la plus silencieuse. Tout religieux, pour la moindre coulpe, vient se coucher de son long devant sa table pour demander miséricorde, et l'abbé ne manifeste sa volonté que par un léger coup du manche de son couteau, seul bruit qui, avec la lecture, se fasse entendre dans cette salle.

Au reste, l'abbé, nommé Dom Des-Maisons, originaire de Chambéry, est un grand et gros homme, de fort bonne mine et du teint le plus vermeil, paraissant âgé d'environ 50 ans. On dirait qu'il ait vécu longtemps dans un monde bien élevé : sa conversation est animée quoique modeste, instructive et intéressante. Il ne me surprit pas peu, lorsque sur la demande, en termes discrets, que je lui en fis, il me répondit qu'il était entré dans la maison à 19 ans et qu'il avait trouvé que c'était tard. Ce respectable abbé jouit d'une réputation de grand mérite, et est traité comme tel par le prince et la princesse de Piémont, lorsqu'ils viennent, pendant leurs voyages en Savoie, faire leurs dévotions et passer quelquefois deux jours à Tamié.

Après la procession du *Miserere,* que nous suivîmes convenablement, l'abbé ayant alors avec lui le reli-

gieux procureur de la maison, nous conduisit dans un petit appartement particulier, communément et proprement meublé. La conversation devint familière et libre, quoique toujours bien réglée, et l'on nous servit de fort bon café, dont M. l'Abbé et le Procureur prirent comme nous leur tasse.

Nous prîmes congé vers trois heures, étant arrivés entre neuf et dix; l'abbé et le procureur vinrent poliment nous voir monter à cheval, et nous nous séparâmes avec ces francs et honnêtes témoignages qui ne se trouvent que dans les lieux où règnent les mœurs et la parfaite probité religieuse.

En quittant Tamié, nous quittâmes aussi la direction du vallon vert où il est situé, et prenant notre chemin au Nord un peu Ouest, autant que j'ai pu en juger, nous commençâmes à gravir une rude montagne, entremêlée de bois et de pâturages. Arrivés au sommet par des zig-zags plus ou moins prolongés, nous nous trouvâmes engagés dans d'autres montagnes à pâturages, qu'il fallut parcourir successivement en montant et en descendant à l'alternative, souvent très rapidement et en traversant aussi quelquefois des défilés profonds et étroits. Rien cependant de plus attachant que tous ces sites et tous ces aspects singulièrement variés. L'intérêt augmente beaucoup par la vue des hautes roches qui, sous toutes les formes, entourent et couronnent ces montagnes vertes. On est reposé d'ailleurs par la rencontre des troupeaux de vaches et de chèvres qui les habitent pendant l'été, et, au besoin, on trouve d'excellent lait et du fromage que l'on dit fort bon, dans les grands chalets qui appartiennent à chaque montagne. Les pâtres et les fromagers, parmi les-

quels on voit quelques femmes et quelques filles, et des jeunes gens, paraissent de l'humeur la plus accueillante. C'est une espèce d'humains bien peu ressemblants à ceux de nos plaines. Leur rencontre, dans ces vastes et tortueux déserts, est souvent utile, même nécessaire, pour vous rectifier dans le choix des chemins, suivant des points auxquels vous voulez aboutir. Ces chemins ne sont que des sentiers, souvent très âpres et très rabotteux et fort entrecoupés, qui vous jettent dans la perplexité et qui peuvent vous égarer diamétralement d'un point à l'autre. Les pâtres, qui vous suivent des yeux par leurs sommités, vous ramènent, par leurs cris et par leurs signes, dans ceux que vous avez à tenir, et nous en fîmes la rassurante épreuve plus d'une fois.

BELLEVAUX.

Nous arrivâmes enfin, peu avant la nuit et après une longue descente, à l'abbaye-monastère de Bellevaux. Ce fut un spectacle fort différent de celui de Tamié ; car, à part les habits que les Trappistes portent blancs, et que les Bénédictins clunistes de Bellevaux portent absolument noirs, le site physique de ceux-ci ne peut pas entrer en comparaison, non plus que la manière de vivre en particulier et en commun.

Quant au site, il faut se représenter un bout de berceau, court et étroit, à l'entrée duquel la maison, antique et basse, paraît comme appliquée à la haute montagne supérieure. Un gros ruisseau la ceinture de fort près, du côté opposé, et sur ce ruisseau est établi un bon pont de pierre d'une seule arche, assez remar-

quable par sa solidité et sa hardiesse. On arrive du côté de la montagne où la maison est adossée, sans passer ce pont; mais il est absolument nécessaire pour en sortir et pour y accéder du côté que ferme le ruisseau.

Au-dessus de la maison, entre le même ruisseau et la montagne, se voit le bout de berceau, en pente assez rapide, qui forme comme le terrain propre de la maison. Il est précédé d'un plateau en jardin potager assez étendu, entouré de murs, avec un grillage en fer du côté de la maison, et une terrasse du côté du ruisseau, d'où on le voit rouler en cascades et aller se précipiter en chute très rapide sous le pont. Le berceau même est de la plus belle verdure, ayant des bois fort bien conservés dans les pentes montagneuses à droite et à gauche, et présentant, vers sa sommité, une ouverture élargie qui sert d'entrée, dit-on, à une grande montagne à pâturages peu éloignée. On voit encore, à la gauche de ce berceau, un bâtiment de moulin qui, par sa position élevée et isolée, rend un effet assez pittoresque.

En revenant dans les bâtiments, on va voir l'église, qui est assez grande et presque entièrement peinte sur les murs latéraux et dans la voûte. La manière m'en a paru bizarre et lourde. On remarque dans une espèce de croisée à droite, de grandes représentations de plusieurs saints de l'ordre. Ces représentations sont frappantes, quoique peu soignées. Il y a aussi un petit buffet d'orgues dans cette église.

Tout le reste des bâtiments mérite peu d'être visité. La voûte du réfectoire est fort basse; mais on assure qu'on y faisait, il y a peu de temps, chère abondante

et gaie. Il n'y a plus, dans cette maison, que cinq ou six religieux, dont le prieur est du nombre des bons vivants. Tout est changé depuis peu de jours. La maison doit être supprimée : nous y trouvâmes un économe déjà établi par ordre du gouvernement, et, en Savoie, les formes sont simples et promptes. Un inventaire et un sequestre avaient précédé. Il nous parut même que l'économe, avocat de Chambéry, faisait les honneurs de l'hospitalité. Nous n'eûmes qu'à nous en louer, et nous quittâmes la maison le lendemain de notre arrivée, entre huit et neuf heures du matin, en remerciant des instances réitérées qui furent faites pour dîner. Du reste, nous avions trouvé chambres et lits très acceptables pour coucher.

La sortie de Bellevaux se fait par le Pont, et ensuite par une descente tortueuse, rapide et rocailleuse, on passe et repasse sur de mauvais ponts de soliveaux le ruisseau, déjà passé sur le pont de pierre. La gorge commence à s'élargir un peu et l'on se trouve bientôt auprès d'une fabrique de fer appartenant à la maison de Bellevaux. Bientôt encore la même gorge se forme en vallon, toujours avec l'aspect sourcilleux des roches environnantes. On arrive enfin en moins d'une heure à un assez gros village-paroisse nommée l'École, qui est à l'entrée d'une assez bonne vallée nommée de Bauges. On traverse ce village, après quoi voulant aller à la chartreuse d'Aillon, on tourne brusquement à gauche, et l'on prend un chemin bien marqué et très rapide dans la montagne. On jouit sur la droite pendant une partie de la durée de ce chemin qui est comme une ligne sans courbure, de la vue du vallon inférieur et des différentes avenues qui y aboutissent. Arrivé

sur la sommité, on tourne toujours à la gauche et comme revenant sur ses pas, on parcourt une assez jolie montagne à paturâges, sur un plan presque uni. On rencontre quelques chalets, et à la suite un grand bâtiment de cette espèce appartenant à la Chartreuse. On est alors peu éloigné et par une descente assez commode, on y arrive en moins de trois heures depuis le départ de Bellevaux.

CHARTREUSE D'AILLON.

Le site de cette chartreuse, dans un vallon assez large et richement herbé, est fort agréable. La maison était vieille et mal arrangée. Un bâtiment neuf, au fond à la droite, avait commencé un meilleur ordre; on y en construit actuellement un pareil à la gauche, d'où résultera un tout symétrique autour d'une grande cour carrée, dans laquelle on entre par un portail ouvert dans le corps même des bâtiments. Il règne autour de cette cour, jusqu'aux nouvelles constructions, une galerie couverte dont la balustrade en bois léger est peinte en vert. Cette galerie, régnante du côté du portail et des deux autres côtés à droite et à gauche, sert aux distributions des différentes parties du bâtiment.

Nous trouvâmes un prieur, homme d'esprit et de politesse, avec le procureur ou dom coadjuteur de la maison, allemand de naissance et de rang et bon causeur, qui nous reçurent fort bien. Le dîner ne fut ni court, ni mauvais. Nous ne remontâmes à cheval qu'entre trois et quatre heures.

On suit le charmant vallon pendant quelque temps et l'on laisse à la droite une ouverture latérale dans la

montagne par où un ruisseau a sa pente, et va vivifier une fabrique de fer du domaine de la Chartreuse. Le chemin se fait ensuite tortueux et peu commode, à travers un pays inégal et rocailleux. On se trouve enfin au haut de la gorge qui, en terminant les montagnes parcourues vers cette partie, va tomber dans la plaine au gros bourg de Saint-Pierre-d'Albigny. Cette gorge est longue, fort tortueuse et souvent très raide ; il ne faut rien moins qu'un bon cheval ou un bon mulet pour la descendre avec sûreté.

SAINT-PIERRE-D'ALBIGNY.

Nous n'arrivâmes à Saint-Pierre-d'Albigny qu'après trois heures de marche, et nous y couchâmes pour ne pas hasarder de repasser l'Isère trop tard. Mais il y a dans ce bourg une bonne auberge, vers l'extrémité à gauche en descendant. Ici on trouve la grande route de Chambéry, dans la Tarentaise, sur la rive droite de l'Isère. Nous suivîmes cette route pendant quelque temps, en passant d'abord sous le château, prison d'État de Miolans.

CHATEAU DE MIOLANS.

Ce château, que j'ai vu depuis, à mon retour, est comme implanté sur un bloc de rocher isolé de toutes parts, avec lequel il semble ne faire que le même corps par ses fondations. Il est composé de deux parties séparées par un emplacement et par un pont de bois établi sur une large scissure du rocher, formée par la nature, mais augmentée peut-être par l'art. C'est dans

la partie Ouest, du côté de Montmélian, qu'est la grosse tour carrée, servant de prison, par le moyen de plusieurs chambres en trois ou quatre étages et fortement grillées dans toutes leurs étroites fenêtres. On me dit que dans cette tour, ou apparemment dans quelques autres bâtiments adjacents, il y avait de quoi enfermer quinze prisonniers. Il y en avait que sept lorsque je passai et parmi eux se trouvait le curé de Clarafond, enterreur faussaire de Duchélas, mais arrêté d'abord pour nombre d'autres méfaits. Il y avait aussi un riche négociant de Turin, dont l'aventure me fut racontée. Dans la même partie du château est le logement du commandant avec d'autres pièces accessoires et, pour garder le tout, il n'y a guère que des invalides et un fort petit état-major. Derrière le château, du côté de la haute montagne, au bas du roc escarpé, est un petit village ayant paroisse, où l'on peut s'arrêter en cas de besoin ; mais vu la proximité de Saint-Pierre-d'Albigny où l'on peut se rendre en demi-heure ou un peu plus, il n'y a guère d'apparence que l'affreux château, agréable seulement par la superbe vue de sa terrasse, puisse faire demeurer au delà de quelques minutes.

Gresy ou Cressy est le village-paroisse qui suit Miolans en remontant le cours de l'Isère pour se rapprocher de Sainte-Hélène. Ce village est en partie sur un joli coteau, planté en vignoble, qui s'avance en saillie dans la plaine de la vallée. On y trouve un port sur l'Isère, par le moyen duquel, rendu à la rive gauche, on est de retour à Sainte-Hélène en trois heures, à compter du départ de Saint-Pierre-d'Albigny.

Continuation du voyage dans la Tarentaise [1].

Le point de départ se trouvant ainsi fixé à Sainte-Hélène, nous en partîmes en effet, dès le matin, en suivant le pied de la montagne. Ce fut presque toujours en ligne droite, après quoi tournant presque à angle droit vers la droite et, après quelques moments de descente, nous nous trouvâmes au bord de l'Isère, que nous avions à gauche en la remontant et que nous passâmes sur le port ou bac, appelé de Conflans, à cause de sa position sous cette petite ville qu'on voit devant soi de l'autre côté sur un coteau rocailleux assez élevé. Nous fûmes rendus à ce port en moins d'une heure et demie au bon pas de mulet.

L'Isère a ici peu de largeur ; mais elle est très rapide et paraît néanmoins profonde.

Arrivés à l'autre bord, nous marchâmes un peu à la gauche, pour aller chercher un assez gros village-paroisse nommé l'Hôpital, qui est sous Conflans. On trouve sur ses pas, chemin faisant, les grands bâtiments des salines qui portent aussi le nom de Conflans et consistant entre autres en longues et hautes charpentes de graduation.

L'eau salée qui vient de la montagne de Salins, à une bonne demi-lieue au-dessus de Moustiers-en-Tarentaise, est apportée jusque là pendant plus de quatre à cinq grandes lieues par des canaux dont j'aurai occasion de parler dans la suite.

---

[1] Ce départ a eu lieu le mardi matin 26 août.

On ne parvient au village de l'Hôpital qu'après avoir passé par un long pont de bois établi sur une rivière que les cartes écrivent Arti et que les gens du pays écrivent Hardil. Cette rivière est formée de divers ruisseaux qui descendent des montagnes supérieures et elle s'embouche dans l'Isère entre la ville élevée de Conflans et le village bas de l'Hôpital. Elle fournit, par des canaux dérivés qu'on a occasion de voir en allant vers le pont par la gauche, les eaux nécessaires au mouvement des artifices des salines. Quant au village de l'Hôpital, ce n'est qu'une longue rue droite, d'une largeur peu commune. On y bâtissait une maison de ville assez distinguée et d'autres maisons donnent à la rue un aspect riant. On y aperçoit aussi quelque mouvement marqué de commerce.

Nous n'y restâmes que le temps nécessaire pour un court rafraîchissement.

CONFLANS[1].

Pour voir Conflans qui n'est point sur la grande route de la Tarentaise, il faut se détourner à gauche et monter par une pente assez rapide. Mais on est dédommagé : 1° par le site de cette petite ville qui a une jolie place; 2° par la magnifigue vue dont y jouit, en prenant les positions convenables pour cet effet. La grande vallée de la Combe de Savoie, qui forme une partie considérable du duché propre de ce nom, s'y développe

[1] Ce nom semble venir du latin *confluens*, parce que la position de cette ville est au confluent de la rivière d'Isère et de celle nommée Artit ou Hardil.

tout entière. On peut s'en faire une idée en la comparant à celle du Graisivaudan, depuis la montagne de Seyssins jusqu'à Montmélian. Son étendue, qui se replie en équerre sur la droite, relativement à celle du Graisivaudan peut se prendre dès avant le même point de Montmélian et se prolonger ensuite sur six à sept grandes lieues, jusqu'à l'entrée des vallons supérieurs du mandement de Beaufort. Cette longueur se dirige à l'Est un peu par Nord.

Posté sur les hauteurs de Conflans, on voit à l'Ouest, un peu sur la belle vallée ou Combe de Savoie jusqu'à Montmélian, dont on découvre le rocher fort et, bien loin encore par de là, la haute roche Garnier au-dessus de Belle-Combe, à l'extrémité septentrionale de la vallée du Graisivaudan, vers les confins de la Savoie. On voit en même temps les villages et les clochers qui se trouvent à droite et à gauche au pied des montagnes qui donnent sa forme à la Combe. On voit enfin la rivière d'Isère qui serpente dans le milieu et qui va passer sous le pont de Montméllan, pour se replier ensuite à gauche dans la vallée du Graisivaudan. Le château de Miolans se fait remarquer à peu près vers le milieu de la ligne à droite et le palais d'Aiton, sur la ligne opposée presque vis-à-vis forme aussi un point de remarque.

En se tournant ensuite à droite, vers l'Est, un peu au Nord, on porte la vue vers les vallons de Beaufort et de Flumet entrecoupés de hautes collines et de montagnes. Ces vallons sont comme séparés de la grande Combe de Savoie par deux montagnes qui, en s'avançant l'une contre l'autre, du Sud-Est et du Nord-Ouest, laissent entre elles qu'un assez étroit intervalle pour

le passage des eaux. Du côté de Beaufort, gros bourg à la droite, vient le Doron, et du côté opposé où est un autre bourg nommé Flumet, descend l'Arti qui donne son nom à la rivière entière que l'on passe sur le long pont de bois de l'Hôpital. Je n'ai point été dans ces vallons supérieurs : mais on m'a assuré qu'ils étaient très productifs et qu'ils abondaient surtout en excellents pâturages, d'où résulte un assez grand commerce en bons fromages et en bestiaux. Ce pays profond mériterait d'être vu si l'on savait en prendre le temps. Il communique d'ailleurs par ses enfoncements jusqu'à Salenche par où l'on se rend à Chammoni, au pied du Mont-Blanc, et à d'autres points curieux, tels que ceux du Mont-Cornet et du Plan des Dames, qui se font distinguer dans cette partie des Alpes.

Un autre point de vue se présente encore : celui du commencement de la vallée de la Basse Tarentaise[1].

BASSE TARENTAISE.

Cette vallée est étroite surtout vers l'extrémité par laquelle on y entre sous Conflans. Elle prend sa direction par un repli subit du Nord par Ouest, au Sud par Est, et l'Isère qui descend par cette vallée subit par conséquent le même repli pour entrer dans la grande Combe de Savoie, où elle grossit aussitôt son cours de celui de l'Arti. On commence à voyager dans la vallée soit en y descendant de Conflans par une assez longue

---

[1] Tarentaise vient de Tarentasia, nom primitif de la ville de Moustier, métropole de cette partie des Alpes. Danville, *Géogr. anc.*, t. I, p. 65.

et rude pente, soit en laissant cette ville à gauche en suivant la grande route qui part du pont de l'Hôpital. Cette route n'est pas large, mais elle est bonne et fort bien tenue. On a constamment la vue de l'Isère, plus ou moins rapprochée, en la suivant et en même temps celle des canaux en bois tantôt visibles et élevés, tantôt s'enfonçant sous terre, qui font couler l'eau salée jusqu'aux bâtiments dont il a été ci-devant parlé. Ces canaux passent même quelquefois sur l'Isère, selon la la nécessité des lieux, par le moyen de légers ponts de bois qui, d'espace en espace et pour la commodité des villages de la rive gauche, sont établis sur cette rivière.

La Basse Tarentaise commence donc dès l'entrée de cette vallée et elle se prolonge, sous le même nom, jusqu'à la ville de Moustiers incluse. Voici les villages et les autres points remarquables qu'on a occasion de voir sur cette route :

1° Le village-paroisse de Tour. On voit l'église à la gauche avec un joli clocher dans un site champêtre et retiré sous la haute montagne qui domine du même côté toute la vallée ;

2° La Bastie, autre village-paroisse où se font remarquer sur la hauteur les antiques tours d'un château ruiné ;

3° La Roche-Serin, autre paroisse encore et nommée la Roche, à cause d'un grand rocher qui, brusquement avancé jusqu'au bord de l'Isère, ne laisse absolument que la petite largeur de la route Un peu avant ce détroit, on voit à sa droite un long pont de bois sur pilotis qui fait la communication à l'autre rive ;

4° Aussitôt le détroit passé, le vallon se retrécit

sensiblement et prend un aspect sauvage, les deux montagnes peu cultivées n'étant presque plus que des rochers avec des intervalles garnis de bois;

5° Le village-paroisse de Faisson. Rien d'intéressant;

6° Autre village au hameau de « Petit-Cœur » qui ne se trouve pas sur les cartes, mais où se trouve un peu enfoncée sur la gauche une assez belle maison d'un Baron Duverger. Ici encore on a tout près, sur la droite, un pont de pierre sur l'Isère, d'une seule arche assez hardie, pour communiquer à un village nommé Briançon. Quelques pas au-dessus de ce pont est l'église paroissiale avec l'habitation contiguë du curé absolument seules et dont l'aspect sauvage est tout à fait singulier. Les maisons du village sont éparses et éloignées;

7° Le village-paroisse du Grand-Cœur, non aussi marqué sur les cartes. C'est même celui où est le château du baron Duverger;

8° Autre village-paroisse nommé d'Aigue-Blanche (*Aqua Alba*) où le vallon se resserre de plus en plus et où une famille nommée Ancelet, qui a fait fortune, faisait construire une assez belle maison sur le chemin à gauche, avec un certain ordre d'architecture. Un ci-devant ministre du roi de Sardaigne avait été seigneur de ce lieu et y avait procuré des avantages;

9° Le reste du vallon n'est plus qu'une espèce de boyau entre deux roches inclinées et faiblement boisées;

10° On arrive ainsi à un défilé court et très resserré entre les rochers et l'Isère, au bout duquel on tourne subitement sur la gauche et non sans surprise. On a tout à coup sous les yeux la ville de Moustiers, dans l'emplacement le plus singulier.

VILLE DE MOUSTIERS OU MOUTIERS.

Elle occupe le fond plat et assez large d'une enceinte de hauts rochers qui la dominent et la couvrent en quelque sorte de toutes parts. Les plantes vives de ces rochers ne montrent que quelques parcelles plantées en vignes ou autrement cultivées. Tout le reste ou plutôt l'ensemble n'offre qu'un aspect nu et sauvage. Tel est même celui de cette espèce de clôture imposante, au milieu de laquelle on se trouve comme renfermé, qu'on est à chercher comment on y est entré et comment on en sortira : car le défilé par lequel on est arrivé et qui n'est éloigné de la ville que de quelques centaines de pas se dérobe à la vue par le brusque contour de sa position. Les rochers ne présentent pas plus d'ouvertures apparentes des autres côtés, et celle surtout par laquelle la grande route se continue est si bien masquée, qu'on a aucun motif de la soupçonner.

De toutes les gorges qui aboutissent à ce fond plat et qui peuvent se réduire à trois principales, la plus large se voit à la droite, lorsqu'on arrive comme nous faisions en venant de Savoie. Cette gorge est formée de deux qui s'y réunissent : l'une vient du côté d'une paroisse nommée Salins, à cause des eaux salées qui y ont leurs sources, et éloignée de la ville d'une demi-lieue. De là vient aussi un gros ruisseau qui a son embouchure dans l'Isère, à sa rive gauche, un peu au-dessous de la ville. L'autre gorge, qui se réunit à cette dernière, se voit plus à sa gauche. Elle fournit aussi un ruisseau, mais beaucoup moindre, qui vient se perdre dans le précédent.

L'Isère vient à Moûtiers qu'elle traverse, de la troisième gorge qui est à gauche, derrière la ville, vis-à-vis celle des Salins et qui se dirige à l'Est par Nord. Son cours est très rapide dans la ville même.

En arrivant à Moûtiers, on laisse à la droite un très grand portail qui sert d'avenue à un pont de bois sur cette rivière. Il sera parlé tout à l'heure de ce pont, qui sert pour communiquer aux salines qui sont à la suite, et dont il sera aussi parlé.

Entré dans la ville par une vieille porte qui se présente, on tourne aussitôt à la gauche pour aller chercher une fort mauvaise auberge, réputée pourtant pour la meilleure. On ne trouve partout qu'un entassement de maisons, fort communes, distribuées sur des rues étroites. La principale, qui porte le nom de Grande-Rue, est en effet plus large que les autres, et se trouve terminée vers le côté opposé à celui par lequel on est entré, par une petite halle élevée sur quelques piliers. C'est là que les habitants et les dames viennent faire une très courte promenade. L'église métropolitaine se présente à peu de distance, ayant à la droite le palais archiépiscopal, et de suite, sur la même ligne, un fort beau pont de pierre nouvellement construit sur l'Isère. Une partie de la ville se trouve de l'autre côté de ce pont. Là se voient deux ou trois maisons neuves, assez éloignées du pont par l'intervalle de son avenue du même côté, et ces maisons non encore enfumées comme toutes les autres de la ville, vu qu'on achevait seulement leur construction, sont assez grandes et passablement bien bâties. Mais tout le reste et la ville entière n'offrent à la vue, de près et de loin, qu'une couleur gris-noirâtre fort enfumée. Les

toits, d'une grosse ardoise qui abonde dans le pays, sont absolument de la même couleur.

Dans les détails de la ville, il y a à remarquer :

1° L'église métropolitaine assez grande mais massive, étant divisée par de gros piliers de maçonnerie en une grande nef et deux côtés. Le plancher n'est qu'un assemblage de vieilles planches de longue portée. La forme de l'église est en croix, les deux croisillons peu profonds. Au-dessus de l'encroisement est une espèce de dôme en coupole surbaissée, terminé en sa sommité par une lanterne éclairée de quatre fenêtres. Cette coupole, divisée en quatre médaillons, est peinte de quelques morceaux d'histoire sainte, dont les figures sont très nombreuses, et trop peut-être pour l'éloignement. Cette peinture rend cependant un bon effet, mais il eût fallu plus de temps que nous n'en avions pour lui donner un peu d'attention.

Contre chacun des deux piliers supérieurs sont plaqués les mausolées de deux archevêques du dernier siècle, avec de longues et fastueuses inscriptions en vers latins. La composition de ces mausolées qui sont de plâtre ou de stuc reblanchi à neuf, consiste principalement dans la statue à genoux des prélats défunts en habits pontificaux avec quelques ornements allégoriques. La manière m'en a paru commune et de peu d'esprit. Dans une chapelle du croisillon à gauche est la représentation, en statues de plein relief, du Christ tiré du suaire. On y a compté huit statues debout, sans compter celle du Christ qui est étendue. Toutes ces statues sont de plâtre massif qu'on a habillées de différentes couleurs et dont on a peint les visages et tout ce qui se voit des membres à nu, en couleur naturelle

grossière et crasseuse : mais les attitudes et les caractères des visages sont fort expressifs, et l'on s'arrête volontiers quelques moments à considérer tout cet ensemble. Un orgue antique occupe le fond du même croisillon, et à en juger par la montre, ses jeux ne doivent pas être considérables. La menuiserie des stalles est des plus communes, et l'autel, détaché à la romaine, n'est pas plus distingué, non plus que le grand tableau représentant l'Assomption de la Vierge, autant que j'ai pu le retenir, lequel occupe le fond du chevet. Au surplus, l'église est posée entre quatre clochers à peu près uniformes qui en appuient les quatre coins. Ces clochers sont tous en flèches assez élevées et composées de maçonnerie ; ils ont tous des cloches, l'un ne contenant que celles de l'horloge. A remarquer encore qu'avant l'église on passe par une petite cour précédée d'un portail à colonnes assez modernes. Au-dessus de ce portail sont distribuées sur le fronton quatre ou cinq statues de pierre de grandeur naturelle en proportion forte. Saint Pierre, patron de l'Église, est la principale. Le Saint porte la Croix, instrument de son supplice.

Cette église est desservie par vingt chanoines, compris leur doyen. Mais toutes ces places ecclésiastiques ne sont pas riches. La prébende du doyen ne valant guère au-delà de 1,500 francs et celle de chaque chanoine 6 à 700 francs ; l'archevêque, grand chef de cette église, jouit au moins de trente mille livres en dixmes, quelques biens ruraux, et en directes et droits ;

2° Le palais de ce prélat n'est qu'une grosse maison antique sans nulle sorte d'architecture, à droite et à la suite du *portail* de la cour antérieure de l'église. On

y entre par une assez grande porte, à la suite de laquelle après avoir passé sous une longue voûte, on trouve une cour longue et maussade. Au-delà de cette cour, sur la même ligne, est un assez grand jardin carré long tout entouré de murailles mal entretenues, et cultivé lui-même en potager fort négligé avec quelques treillages en vilains berceaux. La partie à droite de ce jardin est prolongée sur l'Isère, mais tellement bornée par le mur de clôture, qu'il n'y a qu'une trouée peu sûre pour s'en procurer la vue. Toute la façade des principaux appartements est disposée du même côté. On arrive à ces appartements par un grand escalier à repos, ayant son entrée, en vue de la cour, sous une arcade en cul-de-lampe hardiment construite. Quelques piliers à la suite soutiennent le même côté du bâtiment. L'intérieur est grand et commode mais sans rien de remarquable, ni pour le goût ou la propreté, ni pour la distribution, ni aussi pour l'ameublement;

3° Le nouveau pont de pierre sur l'Isère, à la suite de l'entrée du palais archiépiscopal, attire vraiment l'attention. Ce n'est qu'une seule grande arche, hardiment jetée sur l'endroit où la rivière est la plus profonde et la plus rapide. Cette arche a environ 84 pieds d'ouverture à sa base sur les culées, et n'ayant qu'environ 12 à 14 pieds de flèche au-dessus du niveau ordinaire de l'eau, il en résulte dans la voûte une forme très surbaissée. Elle est tout entière, ainsi que les parapets, en pierre de taille, et l'exécution a été si précise et si heureuse que, malgré le poids et la poussée de l'entière machine, il n'y a presque pas eu d'éclat sensible dans tout cet énorme cintre. Les avenues de

chaque côté sont douces et bien ménagées, mais comme celle du côté du palais archiépiscopal est plus courte et un peu plus élevée, il en résulte pour le coup d'œil une différence qui donne à la voûte un air incliné du côté opposé et qui augmente par là même la hardiesse apparente de la construction. Ce beau pont a été fait sur les dessins de M. Natta, architecte, sous l'inspection et de concert avec un chevalier de Buttel, officier de corps royal d'artillerie et directeur des salines royales de la province. L'ouvrage n'a été achevé que depuis peu d'années. Il n'est pas croyable pour un Français que le bail au rabais en eût été conclu pour 10 mille livres de Savoie, ce qui revient à 21,600 livres de France. L'entrepreneur, visiblement en perte, a été admis à solliciter une indemnité de presque autant. Mais ce n'était pas encore une affaire réglée, tant on est difficile à un sacrifice quelconque des deniers publics;

4° Le nouveau pont de bois, nommé le Pont royal, aussi sur l'Isère, à l'extrémité inférieure de la ville. Ce pont a cela de remarquable, que, tout d'une portée, en bois de mélèze, sur une longueur d'environ 72 pieds ou 22 toises, il est soutenu en l'air, tant par son assemblage composé de fortes solives ajustées bout à bout, que par des arcs boutants ou bras de force, lesquels retiennent ces solives par une puissance qui les tire de bas en haut. C'est ainsi, dit on, que sont construits quelques-uns de ces ponts suisses qui sont admirés par la longue portée de leur construction. Celui-ci n'en a qu'une médiocre; mais, exécuté suivant ce modèle, on le regarde comme parfait dans son genre, et, véritablement, le coup d'œil en est très satisfaisant, tant pour la légèreté que pour la solidité;

5° Les salines royales. Ce sont de très grands bâtiments de graduation, en deux corps, dont la longueur et l'élévation sont imposantes. On en construisait un nouveau sous la direction du chevalier de Buttet, avec des inventions nouvelles qui doivent en procurer la perfection. Les roues qui élèvent les eaux salées par des pompes aspirantes et refoulantes jusqu'aux canaux supérieurs, sont du plus grand diamètre et d'une extrême mobilité. Elles sont mises en jeu par des canaux tirés d'une rivière abondante venant de la gorge de Salins, et nommée, pour cette raison, rivière des Salins. C'est aussi vers le fond de la même gorge que se trouve la source de l'eau salée. Cette source fournit, non seulement aux salines royales de Moûtiers, qui n'en sont éloignées que d'une demi-lieue, mais encore à celles de Conflans, qui sont aussi royales et qui en sont distantes d'environ cinq lieues. Les canaux qui les portent jusque-là sont en chénaux de bois, creusés dans le corps d'un arbre. On les voit souvent sur la route, jouxte le grand chemin, et plus d'une fois ils traversent l'Isère, suivant la disposition des gorges, par les ponts de bois établis sur cette rivière;

6° Les Cordeliers ont un couvent et une église sur une grosse roche, au-dessus et à gauche de la ville, en supposant toujours qu'on regarde de bas en haut. Le clocher de cette église se fait remarquer par une flèche très fine de charpente, couverte de fer blanc, qui doit être très bonne pour résister à tous les vents, nécessairement violents sur cette roche.

La population de Moûtiers n'excède guère deux mille cinq cents âmes. Il s'y fait cependant un assez grand commerce, parce que toutes les montagnes de la

haute Tarentaise, qui sont peuplées et profondes, y aboutissent nécessairement. Il y a une voiture publique qui vient à Moûtiers, de Chambéry, deux fois la semaine, et qui fait le retour dans le même temps. Cette voiture apporte et rapporte les lettres Il ne faut pas omettre que Moûtiers possède un excellent médecin, nommé M. Abondans.

On quitte volontiers cette ville, à cause de son attristante situation[1], et on dirige sa marche vers la gorge qui est sur la gauche. On entre dans cette gorge par un nouveau défilé, derrière le couvent des Cordeliers, qu'on laisse à la gauche, et l'on monte par un boyau entre des rochers qui, insensiblement, donnent un intervalle un peu plus libre. On trouve même, à un quart de lieue et à droite, un quartier de terrain cultivé et ombragé de beaucoup d'arbres fruitiers, avec une assez jolie petite maison à contrevents verts.

HAUTE-TARENTAISE.

Ici commence la Haute-Tarentaise, et toujours on a, sur la droite, le cours de l'Isère comme encaissé entre les rochers. Bientôt on voit à l'autre rive, sur un terrain fort incliné, le village-paroisse nommé des Centrons, construit en demi-cercle autour de son église paroissiale, avec beaucoup d'arbres dans l'intervalle. Ce village des Centrons est fort noir et fort ancien, et

---

[1] Nous partîmes de Moûtiers le mercredi 27 août, à dix heures du matin. Nous étions arrivés la veille, entre deux et trois heures de l'après-midi.

on le regarde comme le chef-lieu des anciens Centrons, *Centrones*, peuples allobroges connus dans l'histoire.

DÉTROIT DU CIEL.

De là, à environ une lieue de distance de Moûtiers, on arrive à un passage très connu dans le pays sous le nom de *Détroit du ciel*. Cette dénomination est venue de ce que, anciennement et jusqu'à environ vingt ans avant celui-ci, il n'y avait en ce lieu d'autre chemin pour pénétrer plus loin dans la Haute Tarentaise, qu'un sentier pierreux et difficile entre deux hauts rochers perpendiculaires et très resserrés, à travers desquels l'Isère continue son cours. Ce sentier, établi sur la droite de la rivière, n'était accessible qu'aux chevaux et mulets et aux gens de pied. Il était même entièrement intercepté dans les grandes eaux. De ce défilé ou plutôt de ce gouffre profond et prolongé pendant plusieurs toises, on ne pouvait avoir la vue du ciel qu'en levant les yeux verticalement dans un espace fort étroit. De là le nom de Détroit du ciel. Le chevalier Angiono, intendant de la Tarentaise, ayant sous ses ordres l'ingénieur Capellini, forma le projet d'un nouveau chemin pour la continuation de la grande route. Il imagina, pour cet effet, de faire passer ce chemin au-dessus du haut rocher, à droite du cours de la rivière, ce qui a été parfaitement exécuté. De là, en plongeant la vue, du parapet dans la rivière, on découvre, non sans quelque mouvement d'effroi, ce qu'était l'ancien Détroit du ciel, et l'on se console sans peine de ne plus jouir du spectacle bizarre que donnait ce hideux passage. On en trouve même un autre en rem-

placement, car, de ce point élevé, on voit l'encaissement du cours de l'Isère pendant un assez long intervalle qui, commençant au-dessus par un étranglement de deux gros rochers, se termine au-dessous par un autre étranglement de deux semblables rochers plus gros encore. D'ailleurs, le morceau de chemin pratiqué sur une longue montée de roche a été entrepris hardiment et exécuté dans la perfection. Mais, comme la roche a, par la gauche, une grande et rapide élévation, le passage est quelquefois dangereux à cause des quartiers plus ou moins gros qui s'en détachent, surtout en temps de dégel ou de grande pluie, et, en conséquence, il est prudent de parcourir ce passage sans s'y arrêter inutilement.

Après ce détroit, la vallée de Haute-Tarentaise commence à s'élargir sensiblement, et la culture s'y montre de toutes parts, soit dans les pentes des deux côtés de l'Isère, qui continue de la parcourir, soit dans les terrains unis qui s'y trouvent d'espace en espace. Les lieux principaux que l'on rencontre sur la route ou que l'on aperçoit dans les lointains, sont les suivants :

1° Le village-paroisse de Villette. On y voit à droite un hermitage, dont l'enceinte carrée est élevée sur un gros bloc de rocher noirâtre qui ne doit pas rendre gaie la demeure du cénobite ;

2° Le Bourg-d'Eme disposé sur une longue rue fort étroite et fort raboteuse. On voit en y entrant une chapelle assez grande, construite sur un ancien bâtiment romain, au fond duquel on trouve encore, dit-on, une antique table de sacrifice. Nous n'allâmes pas voir cette antiquité parce que nous n'étions pas prévenus avant notre passage ;

3° Le village-paroisse de Bélantre qui est peu de chose, mais on voit à gauche, dans l'enfoncement du rocher, les restes d'un ancien château féodal de peu d'apparence ;

4° On arrive ainsi, au bout de quatre heures, au gros bourg nommé le Bourg-Saint-Maurice, fort considérable en effet pour un bourg de montagne. Il n'y a cependant qu'une auberge supportable ; encore n'y faudrait-il pas compter d'y bien coucher ;

5° En parcourant l'espace depuis Villette jusqu'à ce bourg, on a occasion de voir vers la droite, de l'autre côté de l'Isère, quelques villages-paroisses dans des positions plus ou moins élevées sur les pentes. Un de ces villages nommé Macot se fait remarquer par un très joli clocher qui, paraissant sortir du milieu des bois, domine tout ce qui l'entoure. On nous assura que le territoire de ce village presque tout planté en arbres pommiers fournissait une très grande quantité de fruits de cette espèce fort estimée par son excellence et faisant objet de commerce ;

6° Plus loin, du même côté, on voit longtemps une haute sommité de roche, couverte de neige éternelle. Cette sommité blanche se présente quelquefois sous la forme pyramidale, mais une grande arête longuement inclinée l'unit à l'épaisse chaîne qui sépare ici la Tarentaise de la Maurienne;

7° Aux approches du Bourg-Saint-Maurice[1] on voit

---

[1] Dans toute la route jusqu'à ce bourg on voit encore sur la gauche des côtes en vignobles. L'espèce d'arbres la plus nombreuse, surtout à mesure que les pentes s'abaissent vers

encore, de l'autre côté de l'Isère, un vallon court et étroit nommé le Trou de Pesay; la minière de plomb et d'argent qui porte le même nom de Pesay s'aperçoit au loin dans l'enfoncement de ce trou. Cette minière s'exploite depuis longtemps et avec succès. Il y a pour cet effet tous les fourneaux et bâtiments nécessaires auprès d'un village-paroisse encore nommé du même nom. La rivière ou le gros ruisseau aussi nommé de Pesay, qui sert au mouvement des artifices de la minière, vient se joindre à l'Isère au bout du vallon;

8° En quittant le Bourg-Saint-Maurice, on passe devant un couvent de capucins agréablement situé et, en tournant un peu à droite, on voit de grands ravages causés tant par l'Isère que par un gros torrent nommé de Bonneval qui descend vers la gauche des montagnes attenantes au Saint-Bernard. Il y a eu naguère une grande recherche de minière de plomb et d'argent dans la montagne d'où sort ce torrent: mais cette recherche qui s'est trouvée ruineuse a eu peu de suite. On passe le Bonneval en tournant toujours à droite, sur un pont de bois presque neuf et bien construit, ayant deux bouts de fortes chaussées pour avenues. De là on voit dans l'enfoncement sur la droite le vallon appelé la Val-d'Isère, dans lequel il y a quelques villages. Ce vallon paraît avoir deux bonnes lieues de longueur[1]. L'Isère y tombe et le parcourt en se divi-

---

l'Isère, est celle du bouleau. J'en ai remarqué de fort belle taille pour cette espèce. J'ai remarqué aussi que le grand chemin de cette route était bordée partout de grande et de petite absinthe.

[1] Il y a au bout de cette gorge un passage qui pénètre dans la Maurienne. Mais c'est un défilé pénible que les gens du pays ne fréquentent que pour abréger quand ils sont pressés.

sant. Elle descend du Mont-Iserand qui est sur le derrière et qu'on ne voit pas à cause des montagnes antérieures qui le couvrent;

9° On a devant les yeux, en cheminant, un grand terrain très vert et bien cultivé qui se présente en pente assez inclinée, mais point rude, et au milieu de ce terrain est un gros village-paroisse nommé Sée ou Scez, qui offre plusieurs jolies maisons et qui, en général, a un air soutenu de propreté. On passe successivement par ce village et par un hameau supérieur qui en dépend; après quoi, tournant vers la gauche, on a en face la grande et rapide pente du Saint-Bernard qui se présente comme une large et haute tapisserie de verdure, inclinée de la gauche à la droite, jusqu'à un rocher contigu qui la termine du dernier côté;

10° On marche droit à cette pente à laquelle on ne commence à arriver qu'après avoir passé un pont sur le Bonneval[1]. On achevait, lors de notre passage, la construction d'un pont neuf de pierre fort élevé sur une gorge profonde. Ce pont ressemblait à une très grande porte d'église gothique ayant sa voûte terminée en pointe, au bout de deux ares à peine un peu convexes. Ce pont ne coûtait, dit-on, que 14,000 livres de Savoie et devait être d'un grand secours pour ce passage.

---

[1] L'auteur commet ici une confusion. Ce n'est plus le Bonneval, appelé maintenant le Versoyen, mais bien le torrent qui descend de la combe du Saint-Bernard, nommé le Reclus. (*Note de la Rédaction.*)

COMMENCEMENT DE LA MONTAGNE DU PETIT SAINT-BERNARD.

Incessamment commence la montée très rapide du Petit-Saint-Bernard par des zigzags fort rapprochés. On aboutit à un gros hameau paraissant fort pauvre, nommé Saint-Germain, et plaqué, comme un nid d'hirondelle, contre la pente de la prairie verte que l'on parcourt.

Cette pente s'adoucit après une demi-heure, mais toujours gravissant plus ou moins. Le tapis vert continue à s'élever à une grande hauteur avec diverses sinuosités, convexités et enfoncements où par ci par là se montrent des têtes de roches de diverses grosseurs. Mais à la droite, après une certaine étendue de terrain vert, on voit de grands rochers parsemés de quelques bois noirs de faible venue. On parvient enfin, au bout d'environ deux heures, au dernier sommet de la montagne.

Là on passe un pont de pierre en plein cintre établi sur une espèce de torrent et l'on se trouve sur le plateau à peu près uni de la montagne, toujours en gazon, en cheminant comme de plein pied. Il ne faut pas omettre qu'en parcourant tout cet espace, on rencontre fréquemment des troupeaux de vaches, de génisses, de chèvres et de moutons, avec des chalets pour recevoir les pasteurs et les bestiaux. On découvre enfin droit devant soi, et à une distance de quelques centaines de pas, l'hospice ou l'hôpital dit du Petit-Saint-Bernard, où l'on est fort aise de prendre gîte, surtout si l'on se trouve comme nous, aux approches de la nuit, dans cette vaste solitude.

HOSPICE DU PETIT-SAINT-BERNARD ET ENVIRONS.

Cet hospice n'est qu'une assez mauvaise habitation de très mince apparence, construite néanmoins solidement. Le bâtiment se présente en longueur du Sud-Ouest au Nord-Est, et tout entier, il est construit sur cette dimension. A l'extrémité opposée à celle par laquelle on arrive est la chapelle de médiocre grandeur, voûtée et ornée d'un autel bien doré. Au-dessus, un peu à côté, est un petit clocher avec une seule cloche. Les murs, en bonne maçonnerie, sont de couleur gris-noirâtre et le toit est couvert de grosses ardoises absolument de la même couleur, ce qui donne au tout un air fort sombre et for enfumé. Le bas de l'intérieur est fortement voûté. Une partie sert à recevoir les pauvres voyageurs, une autre de cuisine, une autre de cave et une autre d'écurie. Au-dessus sont quelques chambres ; une assez grande entre autres, où il y a une cheminée, avec deux lits à tombeau, grands et fort acceptables. Quelques autres commodités se trouvent dans le même étage, où le recteur a sa chambre particulière qui ne contient que le plus mince nécessaire. Du reste ce bâtiment n'a aucune clôture particulière et l'on y entre d'emblée par une porte étroite ressemblant à celle d'une chaumière.

Le site n'a rien d'ailleurs que de solitaire ; sa position dans une vaste prairie, en vallon, n'est ni hideuse, ni effrayante.

Le rocher s'élève d'un côté, après une espèce de large fossé qui le sépare de la verdure ; mais ce ro-

cher, quoique assez pelé, n'est ni en précipice, ni sous aucune autre forme désagréable.

Le côté opposé est plus riant, puisqu'il offre un long et large tapis de pâturages d'une fort bonne qualité. Tout proche du bâtiment est une sorte de petit étang, uniquement formé des eaux stagnantes qui s'y rendent des hauteurs voisines.

Cet amas d'eau, loin de récréer la vue, ne produit qu'un effet désagréable. On ne s'en sert pas même pour les usages de la maison ; il faut aller chercher l'eau à une fontaine qui se trouve à quelque distance.

Cette maison d'hospice était autrefois une dépendance de celle du Grand-Saint-Bernard. Trois ou quatre chanoines réguliers de cette congrégation y habitaient et exerçaient l'hospitalité.

Mais depuis que par les difficultés élevées entre ce grand établissement et le roi de Sardaigne, il y a eu une séparation entière d'intérêts, le Petit-Saint-Bernard, situé dans les États de ce prince, a eu son administration particulière. Elle est entre les mains d'un prêtre recteur séculier, qui s'en contente, en attendant pour récompense une cure un peu bonne ou quelque passable canonicat. Son administration consiste à recevoir les passants, pauvres surtout, auxquels on fournit un petit repas, avec du pain à discrétion, et à coucher sur de la paille. On les chauffe aussi à un grand feu commun lorsque la saison l'exige. On reçoit de même les gens d'une apparence plus relevée, et ce sont eux qui occupent les bons lits de la grande chambre.

Le recteur leur donne aussi place à sa table, avec un dîner ou un souper très suffisant. Nous arrivâmes à nuit approchante ; il nous fit quelques questions

pour s'assurer un peu d'où nous venions et de nos intentions, après quoi il nous accueillit fort bien, nous fit faire bon feu dans la grande chambre, ce qui n'était point de trop le 29 août. Il nous offrit à souper, ce que nous n'acceptâmes pas, ayant bien dîné au Bourg-Saint-Maurice ; mais le lendemain le brouillard étant fort épais, et ayant même quelque apparence de pluie, il nous engagea de rester à dîner, ce que nous fîmes à onze heures. Nous mangeâmes entre autres d'excellents poulets, quoique mal troussés, entourés de quelques ragoûts à la savoyarde et suivis de bons fromages de ces montagnes. Nous fûmes en état de prendre congé à une heure et de pousser jusqu'à l'autre côté de la montagne, suivant une résolution qui fut prise en dînant.

COLONNE ANCIENNE.

A peine eûmes-nous fait à pied un bon demi-quart de lieue dans les sentiers toujours plats, à travers la pelouse, que nous trouvâmes la colonne nommée colonne de Joux, *columna Jovis*, qu'on attribue et qu'on ne peut attribuer qu'aux Romains ; elle est d'une seule pièce, d'une espèce de pierre appelée poudingue, à gros cailloutages. Ceux-ci sont par-ci par là diversifiés dans leurs couleurs ; mais en tout la colonne paraît être comme d'un gris sale, n'ayant reçu qu'une sorte de poli brut ; elle n'est point tout entière hors de terre, ce qui en paraît est d'environ treize pieds de roi, et son pourtour de six pieds six à huit pouces. Il n'y a point de chapiteau ni d'autre couronnement ; il est vraisemblable que la durée des siècles en a fait perdre quelque chose. On ne voit plus qu'une petite croix de fer plan-

tée sur la sommité. Ce monument est vraiment étonnant dans le lieu où il se trouve. A quoi fut-il destiné? Est-ce à diriger les voyageurs dans cette haute solitude ; à marquer le milieu de la montagne où il paraît, en effet, se trouver situé ; ou peut-être fut-il consacré à Jupiter, d'où il a conservé la dénomination de colonne de Joux, et la montagne elle-même, celle de Mont-Jovet, qui se trouve dans la dernière carte de Saussure. Tout cela ne peut tomber qu'en conjecture, n'étant, dit-on, rien resté d'écrit à cet égard. Il faut observer, de plus, qu'on ne connaît aux environs aucune carrière de pierre semblable. Il y en a, dit-on aussi, à trois lieues de là, du côté de la Thuile, au bas de la montagne ; mais à supposer la colonne venue de cet endroit, quelle difficulté n'y a-t-il pas eu à la transporter dans le lieu très élevé et du plus difficile accès, où elle existe depuis tant de siècles? J'ai demandé au recteur actuel pourquoi on n'avait pas essayé de creuser au pied de cette colonne pour savoir quelle pouvait être sa hauteur totale, s'il ne s'y trouverait quelque piédestal, quelques médailles ou quelques autres renseignements sur le temps et les origines de ce monument. Il m'a répondu qu'on avait apparemment craint de le faire tomber en le déterrant. Mais cette crainte serait frivole : on pourrait d'abord monter quelques pièces de bois pour étayer sûrement la colonne, et en fouillant autour avec précaution, en attaquant un côté puis un autre, en diverses bandes, il m'a semblé qu'il n'y aurait rien de plus aisé que de satisfaire cette juste curiosité, sans aucun risque de fracture ou de renversement[1].

---

[1] Il ne faut pas omettre qu'à une très petite distance de la colonne, un peu avant sur le côté, on voit une certaine quantité

VUE DU MONT-BLANC.

En même temps qu'on se trouve auprès de la colonne, on commence à voir un peu sur sa gauche la sommité du Mont-Blanc sous une forme très pyramidale. Il paraît entre deux montagnes, en cône tronqué, comme s'il était presque à quelques portées de carabines. On y remarque de grandes crevasses et diverses aspérités de roches où la neige ne peut se soutenir. A mesure qu'on avance, sa forme s'élargit un peu et l'on en découvre enfin une seconde croupe vers la gauche avec un intervalle creusé en forme de corde lâche. On ne détourne guère la vue de ce grand objet pendant tout le temps que la disposition des montagnes environnantes permet de l'apercevoir.

---

de pierres brutes ou grossièrement ébauchées qui sont rangées en cercle autour d'une étendue proportionnée de prairie. Ces pierres sont à douze ou quatorze pieds les unes des autres et ressemblent assez aux limites qu'on rencontre dans les champs, sauf que la plupart sont plus renforcées. Elles paraissent aussi indiquer quelque ancien trophée ou quelque autre cérémonie militaire, civile ou religieuse des Romains. Mais le recteur de l'hospice ne m'en a rien su dire de plus, en m'assurant seulement que, suivant la vérification exacte qu'il en a faite, ces pierres sont arrangées en cercle parfait. Il n'y en a aucune plus apparente au centre du cercle, comme on en voit en Suède pour le couronnement des anciens rois, suivant la remarque de Coxe en son voyage imprimé et traduit en 1786, t. 3, p. 280. Chardin, *Voyage de Perse,* r. s., p. 267, fait mention de pareils grands ronds de pierre de taille que les Persans disaient être une marque que d'anciens guerriers, *Taons,* tinrent conseil en cet endroit.

AUTRE VUE DE DEUX GLACIERS.

D'autre part, on voit dans le lointain, devant soi, et on ne cesse point de voir deux autres hautes pointes chargées de neige extrêmement blanche. Je n'ai pu m'informer auprès de personne, dans le pays, du nom de ces hauts glaciers; mais j'ai présumé, parce que j'ai pu conjecturer de leur position, que c'étaient le Mont-Velan et le Mont-Mort, sur la ligne du Grand-Saint-Bernard.

LAC.

En continuant d'avancer, on voit à la gauche et à peu de distance, un assez grand lac dont l'eau est fort claire. On parvient ainsi à l'extrémité de la prairie en gazon, et l'on se trouve dans une pente rocailleuse, souvent très rapide.

GOUFFRE DE PONT-SERANT.

Le premier objet remarquable qui se présente est une espèce de gouffre résultant d'une longue et profonde fente qui, en forme de tranchée, partage en deux la surface entière du grand plateau de rocher sur lequel on marche dans cet endroit. On traverse ce gouffre sur une espèce de pont-levis, ayant une porte de chaque côté, et l'on entre immédiatement dans un pauvre hameau nommé Pont-Serant, du nom sans doute de ce pont serré qui y aboutit. Le site, le gouffre et le pont méritent qu'on s'y arrête quelques moments.

Mais en même temps on a sous les yeux, toujours en marchant du même côté, la plaine herbée et riante nommée la Thuile.

LA THUILE.

Ce pays de la Thuile est un bon et large terrain situé au bas et environné de hautes montagnes. C'est une dépendance de la Val d'Aoste. La limite entre cette province et celle de Tarentaise se voit par une pierre bien saillante, dès le haut du Saint-Bernard, à peu de distance après l'hospice. Mais le village-paroisse de la Thuile est, après le hameau du Pont-Serant et un autre hameau plus avancé, la première habitation de ce côté. Le village de la Thuile est en vue de fort loin, en descendant le revers du Saint-Bernard : on le pourrait croire très joli et très bien bâti, à cette distance; mais en l'approchant et en y entrant tout à fait, il n'y a rien de plus hideux et de plus misérable, sauf quelques maisons à l'entour qui ont plus de réalité et d'apparence. L'église paroissiale est un bon bâtiment, agréablement situé, et le clocher, en haute et fine flèche revêtue de fer blanc, rend beaucoup d'effet. La maison curiale, placée à la gauche, fait aussi le sien.

Pour entrer dans la partie la plus considérable du village, il faut traverser un pont de bois établi sur la rivière ou le gros ruisseau nommé ci-après Ritor. Ce pont venait d'être bâti ou réparé à neuf bien et solidement.

En considérant le large terrain de tout ce bas-fond de hautes montagnes, presque toutes en roches pelées et comme tombantes en pourriture, on y voit une très belle culture en prairies arrosées, en terres laboura-

bles, en maïs, en chanvre même, en pommes de terre et en toutes sortes de légumes. On s'y promène avec plaisir de tous les côtés. Il y a des parties où, en se tournant vers le Nord-Ouest, on revoit le Mont-Blanc, très blanc en effet de neige, sous de nouvelles configurations. Du côté opposé s'élève, au-dessus du terrain, une montagne terminée à sa sommité par un beau et grand glacier qui offre à la vue toutes les découpures et les aiguilles de glace, qui sont ordinaires dans tous les glaciers des Hautes-Alpes.

De celui-ci sort un gros ruisseau, nommé dans le pays Ritor ou Riftor, qui, en serpentant et en mugissant, parcourt tout le bas du terrain cultivé pour, avec un autre qui s'y joint par la gauche et qui vient du gouffre de Pont-Serant et du Saint-Bernard, aller s'engouffrer lui-même dans la gorge au-dessous du village dont il sera parlé tout à l'heure.

Vers la droite du glacier de Riftor, le pays assez dévasté par le ruisseau, va en se rétrécissant et aboutit enfin à une gorge parsemée d'arbres et de verdure, d'où sort un autre ruisseau qui se joint aussi au Riftor. C'est au bas de cette gorge enfoncée qu'on a construit et qu'on construira encore divers bâtiments pour façonner les matières d'une minière de plomb et d'argent, dont les fosses, qui offrent à la vue leurs ouvertures, sont dans la montagne rocailleuse, au-dessus du terrain cultivé vers le glacier. J'ai vu un de ces bâtiments, actuellement achevé, dans lequel étaient employées 30 ou 40 femmes ou jeunes filles, sous le nom de laveuses, qui, avec des espèces de râteaux et des balais, séparaient en effet et lavaient le minéral, qui était voituré sur de larges tables en pente douce par une quan-

tité d'eau suffisante mesurée et distribuée par des canaux et d'autres machines. On commençait à construire tout auprès les fourneaux et tous les autres artifices nécessaires à l'exploitation compliquée de cette sorte de minéral.

Cette exploitation était en pleine activité par les dépenses et les soins d'une nouvelle Compagnie, dont les principaux associés sont de Chambéry. On avait même tout lieu d'en être content tant par la qualité du minéral que par les provisions de charbons et l'abondance constante des eaux nécessaires. Il n'y a d'inquiétude de prévoyance que sur la durée des filons qui paraissent de nature fautive et intermittente.

Il n'y a pour sortir de la Thuile et aller plus avant dans le val d'Aoste qu'un seul chemin et, pour le prendre de préférence, on a besoin de renseignements. On tourne d'abord à gauche, en laissant à droite le pont du village, et derrière soi, la gorge et le glacier de Ritor. On marche ainsi pendant quelques minutes sur la rive gauche du gros ruisseau de ce nom, qu'on a par conséquent à la droite, et l'on arrive, entre deux montagnes ou plutôt deux grands rocs sourcilleux et comme tombant en ruines, à un autre pont sur le Ritor.

Ce pont, construit de solives de mélèzes, est fort long, fort vieux, fort mal établi sur un bout de mur en pierres sèches, établi lui-même sur un gros quartier de rocher qui, au milieu de beaucoup d'autres, occupe à peu près le centre de la rivière. C'est sur ce pont dangereux, qui inspire au moins peu de confiance, qu'il est inévitable de passer; la gorge, depuis ce passage, s'étranglant tout à fait sous les aspects les

plus effrayants et n'offrant plus que des roches culbutées et des amas de décombres précipités du haut des grandes masses de rochers entre lesquelles on va continuer de suivre ce qu'on appelle la route. Cette route ou plutôt cette corniche étroite et souvent ruinée, n'est praticable que pour les chevaux et pour les mulets ; encore, dans la prudence la plus ordinaire, faut-il marcher à pied, dans les pas les plus difficiles ; ils deviennent bientôt moins dangereux, et l'on trouve çà et là quelques mélèzes plantés sur les bords ou dans des espaces un peu plus larges. Mais partout les hautes roches que l'on côtoie par la droite et qui s'élèvent à la gauche perpendiculairement sur le cours continu de la rivière, vous tiennent comme emprisonnés avec fort peu d'intervalle en vue, devant et derrière, par les sinuosités tortueuses de tout ce chemin.

Je ne l'ai suivi que pendant environ demi-lieue, et au bout de ce terme, la gorge commençait à aller en s'élargissant ; on apercevait même, à peu de distance, beaucoup de mélèzes plus rapprochés et même quelques bouts de terrain en culture. Nous n'étions plus, mon compagnon et moi, qu'à une petite lieue du gros village ou bourg de Saint-Disdier, quand nous jugeâmes à propos de rétrograder. Ce lieu de Saint-Disdier est très connu par ses bains d'eaux chaudes, et dit-on fort salubres, que les seigneurs de la cour et les personnes aisées de Turin sont en coutume de venir prendre durant la belle saison. On y trouve en conséquence des auberges et des logements, qui sont ailleurs mauvais et rares dans ces montagnes, surtout à la Thuile, où, sans quelques ressources extraordinaires, nous courûmes grand risque de ne savoir comment vivre ni coucher.

Il ne faut pas omettre, en revenant par cette gorge étranglée, de prendre garde (à quelque distance du mauvais pont) à l'effet singulier produit par la vue du clocher de la Thuile.

De là, il se montre comme isolé, sans une longue lunette d'approche, au bout du boyau resserré de la gorge. Sa flèche argentée est admirablement relevée par les roches noires et mousseuses, qui servent comme d'avenues de chaque côté : le mauvais pont se trouve encore sur cette ligne, et, pour achever le tableau, le glacier de Ritor, encore placé sur la même ligne, dans le lointain, se présente comme un immense rideau très blanc, au milieu duquel le clocher et tout ce qui l'accompagne paraissent comme dessinés. Je fus retenu assez longtemps par ce spectacle, et, dans toutes mes courses de montagne, je n'en ai guère remarqué d'aussi singulier et d'aussi frappant, quoique j'aie eu occasion d'en contempler de beaucoup plus magnifiques et plus étendus.

Ici finit ce voyage, d'où nous fûmes de retour à Sainte-Hélène le samedi soir 30 août, après une journée de onze lieues au moins, qui ne fut pas peu fatigante. Nous étions partis au point du jour du Bourg-Saint-Maurice, et, n'ayant fait que rafraîchir nos montures à Moûtiers, nous étions venus dîner à l'Hôpital-sous-Conflans. De là, en suivant la rive droite de l'Isère, que nous laissions à notre gauche, nous vînmes passer cette rivière au port de Sainte-Hélène, ce qui nous ramena au gîte sur les neuf heures du soir.

OBSERVATION ULTÉRIEURE.

Cette manière de faire un pareil voyage, à dater de son commencement, n'est pas la plus simple et la plus commode. Voici, en semblable cas, comment il serait à propos de se conduire :

1re Journée. — En partant de Grenoble.

Dîner au Touvet. Coucher à Montmélian.

Cette journée n'est pas longue, et avec un bon cheval ou une voiture bien attelée, on pourrait aller dîner à Barraux et coucher à Saint-Pierre-d'Albigny, où l'on est assuré de trouver un bon gîte.

2e Journée.

Dîner à la Chartreuse d'Aillon, dans la montagne, sur la gauche, et y coucher au besoin pour en voir à l'aise tous les détails et les environs, notamment la fabrique de fer. On peut, au surplus, y arriver également à dîner, soit qu'on parte de Montmélian, soit qu'on le fasse de Saint-Pierre-d'Albigny.

3e Journée.

Dîner à l'abbaye de Bellevaux, où, en partant d'Aillon, l'on arrive de fort bonne heure, avec assez de temps pour tout voir et faire ensuite la demi-journée pour le coucher.

Laisser, pour cet effet, les hautes montagnes à droite,

par lesquelles nous sommes venus de Tamié au Bellevaux. Mais aller, par le vallon qui fait suite à très peu de distance de cette abbaye, à la vallée nommée de Bauges, en tournant à gauche, coucher à Thuin, bon village ou bourg sur le bord occidental, par sud du lac d'Annecy. Là, dans le voisinage, est le château de la maison de Salles, nommé, je crois, Châteauneuf, dont le site, sur une longue avancée dans le lac, mérite d'être vu.

4e Journée.

Passer, pour cela, cette journée sur les bords ou aux environs des bords du lac : aller voir l'abbaye de Talloire, qui est à l'autre bord, vers le sud-est ; coucher à cette abbaye, ou venir jusqu'au gros lieu de Faverges, auprès duquel il y a des fabriques curieuses à visiter.

5me journée.

Dîner à Tamié, en partant un peu matin pour y arriver de bonne heure et avoir le temps de jeter un coup d'œil sur les environs.

Coucher à l'Hôpital-sous-Conflans ou à Conflans même, en observant qu'à l'Hôpital il y a une auberge très passable.

6me journée.

La passer tout entière soit à visiter tous les entours de la belle ville de Conflans, sans se fatiguer, soit à aller faire une course dans les vallons de Beaufort et

de Flumet et aux environs. Dîner pour cela où des circonstances l'exigent et comme on pourra, et revenir coucher à Conflans ou à l'hôpital.

7me journée.

Dîner et coucher à Moûtiers. Il ne faut pas moins de toute la journée, soit pour arriver pour bien juger du site, et voir d'un peu près tous les objets dont il a été ci-devant parlé, soit même pour aller voir la source de l'eau salée au fond de la gorge de Salins.

8me journée.

Dîner et coucher au Bourg-Saint-Maurice. Cette journée entière est encore nécessaire, tant pour arriver que pour aller faire une course jusqu'au fond du trou de Pesay et y voir un peu en détail tout ce qui appartient à la fabrique connue dans le pays avec une espèce de célébrité.

9me journée.

Dîner à l'hospice du Petit-Saint-Bernard ou Mont-Jovet. En partant un peu matin, on y arrive de fort bonne heure et on a le temps d'y bien voir tout ce qui est intéressant.

Coucher à Saint-Didier, ce qui n'est point trop éloigné, en partant de bonne heure de l'hospice. C'est même presque un parti nécessaire, vu la difficulté de coucher passablement à la Thuile. Il n'y a, d'ailleurs, à voir dans ce dernier lieu que le site entier du pays, ce qui peut se faire rapidement et comme en passant, pendant que les montures mangeront l'avoine.

10[me] journée.

Pousser, puisqu'on se trouve là, jusqu'à la cité d'Aost, où il y a plusieurs monuments romains, et la route, dans les gorges et les montagnes, devant offrir d'ailleurs beaucoup de singularités. Le gros lieu de Cormayeur, *curia major* des Romains, se trouve entre autres à la gauche et à peu de distance de cette route. De là, il y a des vues particulières du Mont-Blanc qui méritent d'être remarquées.

Au surplus, on m'a assuré que de Saint-Didier à la cité d'Aost, il n'y a qu'une journée un peu forte. On pourrait, si le temps se trouvait trop court, mesurer sa marche, de manière à coucher sur la route et à n'arriver à la cité d'Aost que pour y dîner le lendemain, ce qui donnerait certainement toutes les facilités nécessaires.

11[me] journée.

La passer tout entière dans la cité d'Aost ou aux environs pour ne rien laisser derrière soi. On a quelques détails imprimés sur cette antique cité avec lesquels on doit la connaître plus vite et plus sûrement.

Ce serait, à la suite d'Aost, une tournée agréable que d'aller jusqu'à Turin et de revenir par le Mont-Cenis et par la Maurienne ; mais, pour bien faire cette tournée, ce serait une augmentation de dix à douze jours, compris le retour.

Ainsi en se réduisant à la route ci-dessus tracée, qui ferait revenir par le même chemin, on se trouverait en marche pour cela le treizième jour au plus tard, et, pour lors, voici l'ordre et le temps de la marche.

Retour.

1re journée, départ de la cité d'Aost. — Dîner sur la route et coucher à Saint-Didier.

2me journée. — Dîner légèrement à l'hospice de Saint-Bernard et coucher au Bourg-Saint-Maurice.

3me journée. — Dîner à Moûtiers et coucher à Conflans ou à l'hôpital.

4me journée. — Dîner à Saint-Pierre-d'Albigny, et chemin faisant aller faire une courte visite au château de Miolans. Coucher à Chambéry, Montmélian se trouvant trop près.

5me journée. — De Chambéry à Grenoble.

« Mais, si on ne voulait pas aller à Chambéry, on « pourrait employer une partie de la journée pour « aller voir le palais et le site d'Aiton, en passant « l'Isère au port le plus prochain et en venant ensuite « coucher à Montmélian.

« Il n'est plus question dans tout cela de l'excursion « à la montagne de la Boudiaz, dont on peut très bien « se passer ; mais si absolument on avait cette fan- « taisie, on la satisferait facilement en prenant une « journée de plus soit en allant, soit en revenant du « voyage principal de la Tarentaise. »





VII

NOTICE NÉCROLOGIQUE

Le Docteur ROUSSILLON

Le 18 février 1895, M. le docteur Roussillon s'éteignait au Bourg-d'Oisans, dans sa quatre-vingt-sixième année, en pleine possession de ses facultés intellectuelles, après une existence toute de travail et d'honneur. Notre Société, qui a perdu en lui son doyen et un ami dont le dévouement ne s'est jamais démenti, ne saurait faillir au devoir de lui donner un souvenir.

Docteur de la Faculté de Paris le 30 juillet 1839, M. Roussillon accomplit sa carrière au Bourg-d'Oisans. D'autres ont rappelé son dévouement, le zèle désintéressé qu'il mit pendant de longues années à exercer sa profession dans cette région où la tâche du médecin est si laborieuse, la large part que les deshérités de la fortune avaient dans ses préoccupations. Ils ont dit la

simplicité de sa vie, sa modestie qui s'est manifestée jusque dans ses dernières volontés. Mais il est des titres que nous devons plus spécialement signaler ici.

Jusqu'à la fin de sa vie, M. le docteur Roussillon aima passionnément la montagne et, pendant ses dernières années, ses souvenirs d'alpiniste le consolaient de l'inaction à laquelle le condamnait son grand âge. Son but constant fut de faire connaître l'Oisans. Mais l'intérêt scientifique n'était pas son seul mobile ; ce qu'il ambitionna ce fut d'attirer les visiteurs, de contribuer, dans la mesure de ses forces, à doter de ressources nouvelles cette région peu fortunée, que les inondations et les épidémies avaient encore appauvrie.

C'est mû par cette pensée qu'il publia sur l'Oisans, dont il connaissait tous les sentiers, divers ouvrages ou notices. En 1854, alors que bien peu de personnes en France, et même à Grenoble, connaissaient cette région aujourd'hui parcourue par tant de touristes et de promeneurs, alors que l'alpinisme n'était pas né, le docteur Roussillon publiait son « *Guide du voyageur dans l'Oisans* », le premier qui ait été fait.

Il fut donc un des précurseurs de l'alpinisme en Dauphiné, et, à ce titre, il tient une des premières places parmi ceux qui se sont rendus utiles à notre beau pays.

Lors de la réunion de la Société des Touristes au Bourg-d'Oisans, en 1892, à la suite du congrès du Club Alpin Français, ce fut une bien douce satisfaction pour M. le docteur Roussillon de voir quel concours considérable d'étrangers la fête et les excursions y avaient attiré.

L'hommage public qui lui fut rendu au nom de notre Société et de l'Oisans, la respectueuse sympathie qui l'entourait, furent un bien juste témoignage que nous aimons à nous rappeler.

La Société des Touristes du Dauphiné adresse à la mémoire de l'homme de bien et du collègue vénéré le tribut de sa reconnaissance et de ses regrets.

BIBLIOGRAPHIE

I. — Faculté de médecine de Paris. *Thèse* pour le doctorat en médecine présentée et soutenue le 30 juillet 1839.

Paris, imprimerie Rignon, 1839. In-4° de 34 pages.

II. — *L'Oisans*. Essai historique et statistique. Mémoire présenté à la Société de statistique de l'Isère le 4 avril 1846.

Grenoble, imprimerie Prudhomme, 1847. In-8° de 65 pages. Extrait du *Bulletin de la Société de statistique*, t. IV.

III. — *Le Guide du voyageur dans l'Oisans*. Tableau topographique, historique et statistique de cette contrée, orné de neuf lithographies et d'une carte de l'Oisans.

Grenoble, imprimerie Maisonville, 1854. In 8° de VIII-159 pages.

IV. — *Étude sur l'ancienne voie romaine de l'Oisans*.

Grenoble, imprimerie Maisonville et fils, 1865. In-8° de 51 pages, une carte.

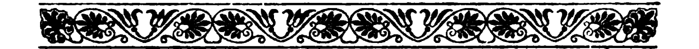
V. — *Aperçu sur l'hydrologie minérale de l'Oisans.*

Grenoble, imprimerie Maisonville et fils, 1869. In-8° de 96 pages.

VI. — *Étude nouvelle et plus complète de l'ancienne voie romaine de l'Oisans et de ses annexes.*

Grenoble, imprimerie Maisonville et fils, 1878. In-8° de 74 pages, une carte.

X.



VIII

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ALPINES

ALPINE JOURNAL

Souvenirs d'aventures montagnardes et d'observations scientifiques par les membres du Club Alpin Anglais.

ANNÉE 1894.

Rédacteur : M. W. Martin Conway.

Nos collègues anglais ont cessé depuis longtemps de limiter leur alpinisme aux Alpes : ils transportent dans le monde entier leur goût pour le sport montagnard, et nul relief du globe n'est assez éloigné pour décourager leurs efforts. Après le Caucase, après les glaciers de la Nouvelle-Zélande, après les Cordillières des Andes, ils s'attaquent maintenant de préférence aux

pics de l'Himalaya, en attendant les montagnes du continent noir. Mais, tout en rendant hommage à leur intrépidité, nous ne pouvons, dans ces études destinées à porter à la connaissance de nos collègues dauphinois les renseignements que peuvent leur fournir les publications étrangères, nous étendre longuement sur ces exploits, et notre analyse de l'*Alpine Journal* se réduit forcément à une reproduction de sommaires.

Février 1894. — Fascicule 123, 1er du 17e volume :

Dessins de M. Mac Cormick dans le Kashmir et l'Himalaya du Karakoram, avec une illustration, par l'éditeur (W.-M. Conway). Le spécimen reproduit représente les rochers de Rochester, dans la vallée de Baltoro : c'est tout à fait la manière impressionniste.

Ascension de la Dent de Requin, par M. Norman Collie, avec une illustration qui représente le trajet peu aisé suivi pour arriver au sommet de cette dentelure de 3419 mètres. Située dans le groupe des Aiguilles de Blaitière, cette cime, qui n'est pas nommée dans le Guide de Kurz, était l'une des dernières pointes vierges du massif du Mont-Blanc.

Le Zervreilerhorn, par M. W.-A.-B. Coolidge. Cette pointe du massif de l'Adula, dans les Grisons, présente malgré sa faible élévation (2809m), à en croire l'illustration qui la représente, le même aspect que le Cervin vu des prairies du Riffel.

Nécrologie : John Tyndall, le professeur Marshall, Melchior Ulrich, le marquis de Turenne.

Controverse sur la hauteur du pic K2 dans l'Himalaya, par le général Walker et M. Conway, avec deux dessins reproduisant cette belle montagne.

Accidents : l'accident du ballon de M. Charbonnet et l'accident du Taschhorn.

Nouvelles ascensions et routes nouvelles en 1893 : rappels de nombreux lauriers cueillis par notre collègue le Rév. Coolidge, dans les Alpes Suisses.

Notes alpines, bibliographie et exposition de peinture de l'Alpine Club.

Mai 1894 — Fascicule 124 :

Ascensions dans le centre de l'Afrique, avec une tentative au Mont Kénia, par le Dr J.-W. Grégory.

La première ascension du Mittelhorn, par M. Speer. Notice historique par M. W.-A.-B. Coolidge.

Notice sur le massif de l'Adula, par M. W.-A.-B. Coolidge.

Suite de la controverse sur le pic K^2, avec une carte-esquisse pour aider à l'identification de cette montagne.

Accident de l'Avoudru (Haute-Savoie).

Notes alpines. — On y relève l'annonce de la prochaine apparition d'un guide du Caucase, et une mention détaillée de l'ascension de M. A. Reynier aux Écrins par le versant du Glacier Noir, ascension relatée dans notre Annuaire de l'année dernière, ainsi qu'une savante dissertation de M. Coolidge sur le point de savoir ce que serait le Mont Jubet des anciennes cartes.

Bibliographie. — Actes du Club.

Août 1894. — Fascicule 125 :

Escalades dans la Nouvelle-Zélande, en 1892 et 1893, par M. G.-E. Mannering, avec trois vignettes.

La Suénatie (région du Causase) en 1893, par M. G.-A. Solly, avec une planche.

Ascensions dans les Alpes Grées orientales, par M. Georges Yeld. Cet alpiniste, qui s'est particulièrement attaché au massif du Grand-Paradis, donne une description minutieuse de la Roccia Viva, du Bec de la Patience et de l'Herbetet, description complétée par trois intéressantes illustrations.

Étude sur les Bouquetins, par M. W.-A.-B. Coolidge.

Notes alpines. — Bibliographie. — Actes du Club.

La brochure se termine par un rapport de la commission nommée pour examiner la question des signaux en montagne. On sait qu'il s'agit de l'établissement de signaux internationaux par lesquels des alpinistes en danger dans la montagne pourraient attirer l'attention et demander du secours.

Novembre 1894. — Fascicule 126 :

Au pays des ours, par M. Walter Leaf. Ce pays des ours, qui n'est point un pays d'ours, et que nous représentent cinq vignettes, est tout simplement la chaîne qui sépare la Basse Engadine de la Valtelline. L'auteur, qui y a fait quelques belles ascensions, notamment celle du Piz Vadret, du Piz Laschadurella, du Pizzo dell' Acqua, attire l'attention sur cette région qui l'a beaucoup charmé par ses sites et par ses habitants.

Noël à Dharmsala (Himalaya), par M. C.-G. Bruce.

Notice sur la carte des glaciers de la Suanétie, carte qui est publiée en tête de la brochure et englobe la région du Causase entre le Mont Ushba et le Shkara.

Ascensions dans les Alpes du Japon, par le Rév. Walter Weston. L'auteur a escaladé le Yarigatake, dit

le Cervin du Japon, et le Hodakayama, et deux reproductions de photographies nous montrent l'aspect de ces montagnes lointaines. Mais si l'Alpine Journal multiplie depuis quelque temps ses illustrations, il emploie des procédés peu parfaits qui ne donnent guère que des silhouettes, et il nous est difficile de nous faire une idée des paysages représentés.

Les Nouvelles Expéditions en 1894 mentionnent l'ascension de la Pointe de la Muande (3319 m.), et le Sommet des Rouïes (3634 m.), par l'arête Sud, de M. Auguste Reynier, avec les guides Maximin Gaspard et Joseph Turc, ascensions dont nous avons parlé ci-dessus dans la Chronique Alpine. Le Massif du Grand-Paradis fournit une ascension de la Tour du Grand Saint-Pierre (3692 m.), par l'arête Ouest, et celle du Pic occidental des Jumeaux de la Roccia Viva (3618 m.), par M. Yeld, l'ascension du Sommet Nord de la Punta Lavina (3273 m.), et une nouvelle descente du Col de l'Abeille (3852 m.). Dans le Massif du Mont-Blanc lui-même, on trouve une nouvelle expédition au Col des Courtes, une au Col supérieur du Tour-Noir, et une au Col des Essettes, entre les glaciers du Darreï et de La Neuva. Presque tous les autres massifs des Alpes ont été aussi le théâtre d'ascensions nouvelles ou de cols nouveaux, et M. Coolidge a continué à se signaler dans le massif de l'Adula. Qui donc osait prétendre, il y a quelques années, que les Alpes étaient épuisées?

Nécrologie : Percy W. Thomas.

Accidents alpins en 1894.

Dans les Notes Alpines, nous voyons annoncée la prochaine publication d'une carte de la chaîne du Mont-Blanc au $\frac{1}{50000}$, due à la collaboration de MM. Sixfeld,

Kurz, Barbey et Leuzinger. A mentionner le départ pour les montagnes de la Nouvelle-Zélande d'un alpiniste anglais bien connu, M. A. Fitzgerald, accompagné du guide Mathias Zurbriggen, de Macugnaga.

Bibliographie, avec d'inintelligibles reproductions d'ascensions dans les cheminées du massif des lacs anglais.

H. F.

ANNUAIRE DU CLUB ALPIN SUISSE

(JAHRBUCH DES SCHWEITZER ALPENCLUB.)

XXIX[e] ANNÉE. — 1893-1894.

Le nouveau volume que nous donne le Club Alpin Suisse ne le cède en rien, comme élégance et comme illustrations, à celui que nous analysions l'an passé. Il est cependant à remarquer que le caractère alpiniste et sportif de cette publication s'accentue un peu au détriment du côté scientifique et économique. Nous ne trouvons, en effet, dans le volumineux *Annuaire* (472 pages) que nous avons sous les yeux, que 55 pages consacrées à des mémoires originaux d'ordre plus sérieux : l'un d'eux, du docteur *E. Walder*, est une nécrologie, le second est une étude de M. *A. Ludwig* sur l'habitation et l'écurie dans le Praettigau, le troisième comprend le n° XIV des excellents rapports du *professeur Forel* sur les variations périodiques des glaciers des Alpes. En dehors de ces articles, l'*Annuaire* ne contient presque que des récits d'excursions et des descriptions de Pics ou de Massifs récemment parcourus par les membres du Club. Faut-il se désoler de cette tendance que déplore, dans une judicieuse préface, le secrétaire-rédacteur, *M. Dübi*? Nous

n'osons l'affirmer, car la science, sans nul doute, prendra tôt ou tard sa revanche, tandis que l'alpinisme descriptif aura bientôt fait son temps.

Un jour viendra probablement — et il n'est pas éloigné — où tous les recoins de nos Alpes auront fait l'objet de descriptions détaillées, où, fatalement, les esprits sérieux chercheront autre chose, dans leurs explorations, que l'établissement d'une topographie alors depuis longtemps connue, et où se feront jour des préoccupations plus scientifiques. Cette transformation de l'alpinisme se fera sans porter atteinte, nous en sommes convaincu, aux saines et fortes émotions que procure la montagne ; ces dernières sont éternelles comme l'art est éternel ; elles dureront, pour les âmes d'élite, autant qu'existeront les montagnes : lorsque les Alpes auront perdu leur majesté, d'autres sommets attireront les amis de la nature. Les fluctuations de la mode en auront peut-être alors éloigné la foule, mais les sereines impressions que donnent à l'homme la fréquentation des hautes cimes et la solitude des névés n'auront qu'à gagner à ne pas être périodiquement parodiées dans des récits où parfois se coudoient odieusement le souvenir d'un bon repas et celui d'un sublime panorama, le tout assaisonné de ces plaisanteries un peu vulgaires qui ne font rire que lorsqu'elles demeurent inédites.

Le « *Clubgebiet* » ou champ d'explorations choisi par le Club Alpin Suisse pour la campagne de 1894, est le Massif de l'Albula. Des descriptions de MM. *Imhof, Gröbli, E. Huber* nous le font connaître en détails, et les belles phototypies qui accompagnent leurs récits

en augmentent encore la valeur. M. *D. Stockar* a donné un joli travail sur les environs de Saint-Antonien, compris dans l'un des précédents « Clubgebiete ».

Des relations concernant d'autres régions sont groupées sous le nom de « *Freie Fahrten* ». Nous remarquons les articles suivants :

Ed. Jeanneret-Perret : Autour de Saleinaz;

H. Emmenegger : Une course dans le Lysthal;

H. R. Zeller : Excursions géologiques dans les Alpes lépontiennes et du Tessin;

C. Montandon : Séjour de vacances dans la vallée d'Urbach;

A. V. Rydzewsky : Dans les Hauts-Massifs du Bergell;

H. Frick-Lochmann : Esquisses de voyage dans le Tyrol.

M. *P. Montandon* nous emmène en Corse et sait rendre, en un style intéressant et mouvementé, les impressions reçues dans le pays des makis[1].

L'article de M. *Walder* sur le Prof. Melchior Ulrich re-

---

[1] Nous nous permettrons ici une petite observation : lorsqu'on cite des sources bibliographiques ou cartographiques, il convient de les mentionner au moins exactement, sinon complètement. La carte géologique de MM. Carez et Vasseur, qu'indique M. Montandon, est à l'échelle de 1 : 500,000 et non de 1 : 80,000 (!), comme il le dit ; la carte géologique de France « officielle », dont parle M. Montandon, est à l'échelle de 1 : 80,000 et non « à plus grande échelle encore » (« in noch groesserem Maasstabe »), comme l'écrit cet auteur.

trace l'existence d'un vétéran de l'alpinisme helvétique; une liste des publications alpines d'Ulrich est annexée à cette biographie.

M. *Ludwig* a étudié fort consciencieusement « l'Habitation et l'Écurie » dans le Praettigau. Il en a tiré un travail fort original, éminemment descriptif, très documenté et orné de planches en phototypie irréprochables. C'est une véritable monographie de ce chalet d'un type si particulier auquel le montagnard de la haute vallée du Rhin revient toujours après ses traditionnelles années d'exil, pour y finir en repos une vie souvent remplie de tribulations.

Le XIVe rapport du *Prof. Forel* sur les variations périodiques des Glaciers des Alpes, contient une étude sur « la variation simultanée des glaciers d'un même groupe », et une chronique des glaciers suisses et étrangers. En Suisse, l'été sec et chaud de 1893 a eu pour conséquences un raccourcissement notable et un *arrêt dans la crue* de beaucoup de glaciers. Cependant soixante glaciers sont encore en *crue* déclarée.

M. Forel annonce également l'organisation d'un service d'observation des Glaciers dans l'Himalaya. Les recherches entreprises en France par le prince Roland Bonaparte et par la Société des Touristes du Dauphiné sont mentionnées avec éloge. « Bientôt, dit M. Forel, les glaciers du Dauphiné « seront parmi les mieux connus et les mieux surveillés ».

Le nombre des petites notices *(Kleinere Mittheilungen)* est, cette année, très grand; elles ont, pour la plupart, pour objet, des récits d'ascensions; nous ne pouvons les citer toutes. — A signaler deux notes de

M. *A. Brun* sur la Fleckistock et la Ringelspitze, un petit article du pasteur *Gerwer* sur la Nellenbalm et la tradition relative à un col praticable ayant relié jadis le Valais avec Grindelwald, tradition qui ne repose sur aucune base sérieuse.

La liste, comme toujours en Suisse, assez considérable, des *accidents* survenus en montagne pendant l'année 1893, est suivie d'une *Revue bibliographique,* dans laquelle une page est consacrée à l'*Annuaire* de la Société des Touristes du Dauphiné qui, paraît-il, n'était, jusqu'à présent, jamais parvenu à la Rédaction du « Jahrbuch »[1].

Nous attirerons enfin l'attention sur la liste, très instructive, des publications alpines « *(Alpine Litteratur)* » pour 1893, dans laquelle nous constaterons cependant quelques lacunes relatives aux Alpes françaises et aux travaux scientifiques.

La *Chronique du Club* et de ses sections termine le volume; la lecture en est fort instructive; elle présente un tableau encourageant de la merveilleuse activité déployée chez nos voisins. Plusieurs questions y sont développées, qui seraient dignes de notre attention et de préoccuper notre Société. Telles sont, par exemple, l'organisation d'une assurance pour les guides, qui

---

[1] Nos *Annuaires* ont été régulièrement expédiés depuis plusieurs années au Club Alpin Suisse; ils ont dû être égarés. M. Dübi exprime dans son analyse de notre *Annuaire*, l'espoir de voir bientôt publiés, par notre Société, la suite des manuscrits de Bonnet, de l'Argentière, dont l'intérêt a été, paraît-il, vivement apprécié.

fonctionne déjà, l'établissement de cours pour les apprentis-guides. Nous apprenons également que le Club consacre chaque année des fonds importants à l'accroissement de sa bibliothèque. Ajoutons enfin que le Club subventionne la publication des documents fournis par les mesures poursuivies depuis longtemps déjà (de concert avec la Société helvétique des sciences naturelles) au glacier du Rhône.

A l'*Annuaire* est annexé un ***supplément artistique*** comprenant de beaux panoramas : du Mont-Blanc, par *M.-X. Imfeld,* du Ruchen Glaernisch, par le professeur *Albert Heim*, du Chasseron, par M. *Jaccard-Lenoir*, et du groupe de l'Albula vu de l'Aroser Rothorn, par M. *C. Egger*.

On constate avec regret que, cette année, la partie cartographique, d'ordinaire si bien représentée dans l'*Annuaire* du Club Alpin Suisse, est absolument négligée. Espérons que le prochain volume nous apportera de nouveau une de ces belles cartes qui ont fait la réputation des ingénieurs suisses, et qui réunissent, d'une si heureuse façon, l'harmonie des couleurs, la clarté et l'exactitude.

W. K.

ÉCHO DES ALPES

Publication des Sections Romandes du Club Alpin Suisse.

ANNÉE 1894, 31e ANNÉE.

Rédacteur en chef : Alfred Pictet.

Nous saluons, cette année, le dernier volume de la rédaction de M. Alfred Pictet, qui, pendant douze années, a consacré son labeur et ses efforts à la publication des Sections romandes, et avait su l'amener au rang si distingué qu'elle occupe parmi les périodiques alpins. Ce volume est, comme les précédents, divisé en quatre fascicules trimestriels.

I. — Avril 1894.

En frontispice, nous trouvons une jolie phototypie des cimes des Lonzahorner, vues du Distel gletscher, sortie des presses de la maison Thévoz, et d'après un cliché de M. H. Rieckel.

Le Wildhorn (3264 m.), est un récit d'ascension gai, mouvementé, bien écrit, dû à la plume alerte de M. Gustave Beauverd. Il nous transporte dans les Alpes valaisannes, auprès des Diablerets, sur une montagne

assez bon enfant pour permettre d'observer et de *muser* tout en prenant un salutaire exercice.

Le Lonzahorn et le Thorberg sont plus ardus, et fournissent à M. J. Gallet de premières ascensions dans les Alpes bernoises.

Ceux de nos collègues qui s'occupent de botanique suivront avec plaisir M. Gustave Gruyer *De Saas-Fée au Lac de Mattmark.*

Dans les Variétés, M. G. Béraneck signale à notre attention *Un Belvédère* qui domine le Col du Simplon ; M. Jaccard-Lenoir nous parle du panorama du *Chasseron;* viennent ensuite des détails sur *Un nouveau projet de chemin de fer à la Jungfrau,* et une joyeuse mélodie, *Le Chevrier des Alpes,* par M. Gustave Beauverd, d'après des réminiscences d'un Jodel de Zermatt.

Nécrologie : René Guisan. — Chronique des Sections. — Bibliographie.

Dans les Notes diverses, très documentées, une étude sur le nombre des chamois survivants dans les Alpes Suisses, sur le pain d'aleuronat employé comme approvisionnement en montagne, une note sur les travaux de M. Martel dans les grottes d'Adelsberg (Autriche), sur ceux de notre collègue, M. Delebecque, sur les lacs français, et une réclame en faveur de Salvan.

II. — Juillet 1894.

Décidément, l'Écho des Alpes se met en frais d'illustrations. Ici encore une belle phototypie des Clochers de Planereuse, vus de la cabane de Saleinaz : cliché de V. Attinger, phototypie Thévoz.

On aime toujours à voir rendre justice aux morts, surtout quand ces morts ont été des amis. A ce titre, l'auteur de ces lignes a ressenti le plus grand plaisir à la lecture du poétique article de M. Jean Perrochon, *Le sentiment des Alpes chez Javelle.*

Non loin du Wildhorn dont nous parlait le précédent fascicule, M. Du Pasquier a fait l'*Ascension du Wildstrubel.*

M. Ch. de la Harpe raconte avec beaucoup d'humour *Une première ascension sans le vouloir dans les Alpes Bernoises;* et c'est un pic de 3585 mètres, s'il vous plaît, qui s'est laissé gravir avec cette désinvolture. Ce n'est pas dans notre Oisans qu'on rencontrerait pareille bonne fortune, mais ces montagnes de Grindelwald savent, comme leurs habitants, prodiguer les attentions aux voyageurs.

Suit un article didactique de M. W. Robert, sur le *Mont-Pèlerin.*

Les Variétés nous présentent, sous le titre de *Trois semaines au Mont-Blanc,* une très intéressante étude sur le mal des montagnes, due à M. le docteur Guglielminetti, qui assista, dans leurs durs travaux, les ouvriers de M. Imfeld.

Nous passons sur la Chronique des sections et la Bibliographie, pour en arriver aux Notes Diverses, trop riches en accidents, mais qui en portent aussi le remède en signalant que la Compagnie « la Zurich » assure maintenant les touristes, moyennant une prime de 72 fr. par an, contre les accidents corporels de toute nature survenus au cours d'une excursion *avec guides* dans l'*Europe centrale.*

III. — Octobre 1894.

Le frontispice représente le Brünnelistock (Alpes Glaronnaises), Vue d'hiver, d'après un cliché de M. Perrochet, et sa parfaite exécution nous donne un favorable spécimen de l'autotypie Brooke et Kuhn.

Les Grands Charmoz et l'Aiguille du Dru, par M. Cramer, font partie de ces exercices de ramoneurs que les touristes raisonnables et soutiens de famille doivent s'interdire dans les Alpes.

Les Excursions dans les Alpes Glaronnaises, de M. Alphonse Vaucher, nous entraînent bien loin de tous les sommets alpestres que nous connaissons. Elles sont cependant trop agréablement racontées pour que je ne vous dise pas au moins qu'elles comprennent le Brunnelistock (2150m.), le Tædi (3623 m.), le Vrenelisgærtli (2907 m.), le Hausstock (3152 m.), le Ruch- (3106 m.), le Vorab (3025 m.) et le Claridenstock (3270 m.).

Le Vélan et le Grand Combin (1re partie), par M. L. Hahn, nous ramènent dans des régions plus voisines. Cette première partie ne traite que de l'ascension du Vélan (3680 m.), mais elle est intéressante par le panorama sans nuages dont jouissent les grimpeurs, et leur descente mouvementée sur le glacier de Sonadon.

L'*Ascension de la Dent de Zériet* (2752 m.), par P. Rosselet, nous familiarise avec une pointe peu connue du massif du Muveran, en avant des Diablerets.

Les Variétés renferment une étude sur *Nos Vêtements*, par M. L. Weissenbach, et une analyse du projet de l'Alpine Club, au sujet des signaux de détresse à la montagne.

Les Notes diverses donnent une série toujours trop

longue d'accidents en montagne, avec de nouvelles études pour les chemins de fer de Zermatt au Gornergrat, de la Jungfrau, de l'Eiger et du Sœntis.

IV. — Décembre 1894.

Une perte sensible, celle du président central, M. le pasteur Henri Baumgartner, est venue éprouver le Club Alpin Suisse. Son portrait, reproduit en autotypie par la maison Brooke et Kuhn, et sa notice nécrologique, commencent ce fascicule.

Le Vélan et le Grand Combin (2e partie), de M. L. Hahn, nous conduit cette fois au sommet du Grand Combin (4317 m.), qu'il nous montre vu du sommet du Vélan, à l'aide d'un beau cliché de M. E. Thury, reproduit en phototypie par la maison Thévoz.

La Tête à l'Ane et la Pointe de Sâles est le compte rendu gaiement et finement écrit par M. Georges Hantz, d'une course de la section genevoise. Ces deux fières pointes sont en Haute-Savoie, dans le massif des Fiz et du Désert de Platé, entre la vallée du Giffre et celle de l'Arve. Notons la profonde impression faite sur les clubistes genevois par l'élégance et la beauté des filles de Sixt et de Salvagny.

Le Col Durand et le Triftjoch est encore un compte rendu, celui-là anonyme, d'une course de la section des Diablerets. Bien que très contrariée par le temps, la course — ou plutôt les courses, car on se divisa pour que chaque caravane eût son col, — dans ces admirables montagnes de Zermatt et d'Évoléna, laissa aux participants les meilleurs souvenirs.

Notice nécrologique : Adolphe Tschumi.

Les Variétés contiennent une notice de M. Jaccard-

Lenoir, sur le Panorama du Mont-Blanc, par Imfeld; une description d'une caverne de glace dans les rochers de Naye (près Vevey), par G. Pfeiffer; et une étude du regretté Tschumi sur la carte de la chaîne du Mont-Blanc, par Imfeld.

Un compte rendu de l'assemblée des délégués du Club Alpin Suisse précède la chronique des sections.

Dans la Bibliographie, nous relevons une analyse, toujours si bienveillante, de notre Annuaire de 1893.

Les Notes diverses parlent d'un projet de ballon captif pour la visite de la Jungfrau, donnent le tracé du chemin de fer du Gornergrat, ainsi que la composition de la commission internationale des glaciers.

Maintenant cette publication, si documentée et si intéressante, va se transformer et devenir mensuelle. Souhaitons bonne chance aux novateurs : nous applaudirons toujours aux progrès de l'alpinisme et aux développements de ses organes, surtout de ceux en langue française.

H. F.

ALPINA

Bulletin officiel du Club Alpin Suisse.

2e ANNÉE. — 1894.

Rédacteur : Dr E. Walder.

Ce recueil, qui n'était d'abord destiné qu'à remplacer les circulaires et à porter à la connaissance des membres du Club Alpin Suisse les décisions et les instructions de la Direction Centrale, a pris une certaine extension.

Le no 1, 1er janvier 1894, contient une étude sur la *Protection des plantes et les jardins alpins,* due à la plume autorisée de M. Correvon. Outre le jardin de la Linnæa, il y est fait mention du jardin de la Daphnæa, sur le Monte Baro, au-dessus de Lecco (lac de Côme), du jardin du Petit Saint-Bernard, de celui de Saint-Martin-Lantosque, et de notre jardin de Chamrousse.

Les nos 6, 7 et 8 (15 mars, 1er avril et 15 avril 1894), renferment une notice sur les *Nouvelles cabanes construites par les sections romandes.* C'est une histoire abrégée des cabanes d'Orny, du Mountet (Constantia), de Panossière, de Chanrion, de Salénaz, y compris la nouvelle cabane d'Orny (reconstruction), avec un plan et coupe des cabanes de Salénaz, de Chanrion, de la

Panossière et d'Orny, et des détails pratiques et fort intéressants sur leur construction, leur aménagement et les ressources qu'elles offrent aux voyageurs. L'auteur en est M. A. Bernoud, ancien président de la section de Genève, et déjà traducteur d'une étude générale sur les cabanes, qui lui avait rendu cette question familière.

Les nos 14 et 15 (15 juillet et 1er août 1894) publient, en allemand, une étude sur le lac de Côme et les Alpes Bergamasques.

Dans le no 19 (1er novembre 1894), nous remarquons un récit officiel de l'inauguration de la cabane de la Blumlisalp, le 26 août 1894.

Toutes les autres notices sont en allemand, qui est la langue principalement employée par l'*Alpina,* éditée d'ailleurs à Zurich, et ont trait à des montagnes de la Suisse allemande. Les articles de bibliographie, de nouvelles et d'informations sont aussi tous en allemand. Quant aux comptes rendus des sections, ils sont imprimés dans la langue de la section, c'est-à-dire que ceux des sections romandes sont en français, ceux de la section du Tessin en italien, et les autres en allemand. Pour ce qui est des circulaires et instructions de la Direction Centrale, elles sont publiées sur deux colonnes, l'une en français et l'autre en allemand.

Tel qu'il est, nous doutons que l'*Alpina* puisse rendre beaucoup de services aux membres des sections romandes, suffisamment desservis par l'*Écho des Alpes*.

H. F.

BOLLETTINO

Del Club Alpino Italiano, per l'anno 1893.
Volume XXVII. — N° 60.

Suivant une heureuse coutume, nous trouvons à ce nouveau volume du *Bollettino* un très beau frontispice formé d'une vue d'ensemble du versant oriental du Mont-Rose, prise du Col du Monte Moro, reproduite en photogravure par la maison Fusetti, de Milan.

Le premier article, *Le Col Gnifetti,* dû à la plume de M. Guido Rey, de Turin, est une description aussi intéressante que mouvementée de ce passage ouvert dans la chaîne du Mont-Rose, à 4482 mètres d'altitude. Une esquisse du versant italien du Mont-Rose nous représente l'itinéraire adopté par la caravane pour s'élever de la cabane Marinelli à l'arête entre la Pointe Zumstein et la Pointe Gnifetti. Deux petites phototypies nous montrent la caravane en marche, et une troisième nous fait voir l'une des faces de la cabane Reine-Marguerite, à l'inauguration de laquelle se rendaient par cette voie difficile MM. Rey et Vaccarone.

Le Nordend (4612 m.), deuxième ascension de Macugnaga et descente à Zermatt, nous retient dans les mêmes parages aimés de nos collègues d'outre-monts. M. Carlo Restelli décrit d'abord le Val Anzasca et Ma-

cugnaga, il passe ensuite au Pizzo-Bianco (3216 m.), belvéder obligé de cette station, puis par l'Alpe de Pedriolo (2050 m.), dont M. Rey nous a déjà vanté la beauté dans l'article précédent, il arrive au Col delle Locce (3353 m.), et nous en donne une belle phototypie. Il rappelle la première ascension du Nordend par le versant de Macugnaga, puis décrit sa traversée qu'un croquis rend intelligible, et qui fut exécutée sous la direction du guide Mathias Zurbriggen. Le retour de Zermatt à Macugnaga eut lieu par le Nouveau Weisthor.

Le Froid est une conférence faite par M. le professeur Mosso à la section de Turin. Les soins à donner aux malheureux atteints par le froid étaient un sujet d'un intérêt tout particulier pour un auditoire frémissant encore de l'émotion du triste accident de la Pointe Gnifetti, dont nous trouverons le compte rendu dans la Rivista.

Souvenirs alpestres des Dolomites est le titre d'un article très important consacré par M. Leone Sinigaglia à cette partie des Alpes si intéressante et si peu connue des touristes français. Cortina d'Ampezzo, dans un site merveilleux et doué d'un très bon hôtel, a été le quartier général du narrateur, qui a escaladé la plupart des cimes des Dolomites. De fort bonnes phototypies nous représentent le versant Sud-Ouest du Zwolferkofel (3085 m.), le versant méridional de la Kleine Zinne (2881 m.), le versant Nord des Drei Zinnen, le côté Ouest du Monte Cristallo (3199 m.), et la paroi Nord-Est du Sorapis (3206 m.) avec une esquisse pour indiquer le chemin d'ascension. Très suffisamment détaillé, empreint d'un vif sentiment de la nature, don-

nant, pour les principales cimes, des renseignements sur les ascensions précédentes et les itinéraires suivis par les autres visiteurs, cet article capital forme un véritable Guide des Dolomites. L'auteur déclare, en terminant, qu'il les a abordées avec un grand scepticisme, mais qu'il en est revenu non seulement converti, mais enthousiaste. C'est un exemple à suivre!

Le Lac d'Antrona, de M. Carlo Errera, nous amène à une étude de topographie alpine sur *La Conca d'Arno,* dans le Val Camonica, par M. Paolo Prudenzini, illustrée de deux esquisses topographiques, l'une au $\frac{1}{100000}$, l'autre au $\frac{1}{25000}$, et d'une belle phototypie du panorama Nord-Est de la Cima Mesamulga. Nous sommes encore tout près des Dolomites, au pied de l'Adamello, et après une description générale et une bibliographie assez détaillée de ce massif, l'auteur nous y raconte les excursions qu'il a faites pendant plusieurs années consécutives dans cette portion des Alpes dont la plus haute cime par lui visitée nous paraît être le Monte Frisozzo (2899 m.).

Dans le Weissmies Grat, par M. Gerla, est encore une très intéressante étude consacrée aux Alpes, qui détiennent, comme on le voit, la place principale dans le *Bollettino.* L'auteur nous indique, dès l'abord, que ce nom de Weissmies Grat s'applique au massif qui va du Monte Morò de Macugnaga jusqu'au Simplon. A la suite de la grande quantité d'ascensions qu'il y a faites, nous trouvons un utile tableau de concordance entre les noms italiens et les noms suisses appliqués aux pointes de ce massif.

M. Sacco donne ensuite une savante étude sur la

La Période glaciaire dans l'Apennin septentrional, avec une carte au $\frac{1}{500000}$ pour indiquer, dans cette région, les dépôts d'anciennes moraines, et un tableau de la constitution géologique de ces montagnes.

Nous avons suivi avec intérêt le *Bollettino* jusque dans les Dolomites, nous le voyons avec plaisir revenir en Savoie, avec la *Pointe de Charbonnel (3760 m.),* de M. Léopold Barale. Cette cime, une des cinq plus hautes de la Maurienne et de la Tarentaise, est d'un accès assez facile par les voies ordinaires, et elle se dresse entre l'entrée des vallées du Ribon et d'Avérole. Une illustration nous la représente vue du Col du Collerin, d'après un dessin du peintre Alexandre Balduino. M. Barale, qui en était à sa seconde ascension du Charbonnel, est parti d'Averole et s'est élevé par l'arête Nord qui porte sur la carte française les cotes 2578 et 3205; il a trouvé dans cette voie nouvelle des difficultés toutes particulières, et, parvenu au sommet, il en est descendu sur Bessans par le versant du Ribon.

Notre ami Luigi Cibrario nous retient dans les mêmes parages avec son article *Du Rochemelon à Charbonnel.* Dans un premier chapitre il gravit, dans le massif du Rochemelon, le Rochemelon lui-même (3537 m.), en montant de Malciaussia, le Pic du Ribon (3543 m.), où l'attendait une déconvenue causée par l'auteur de ces lignes qui l'avait escaladé quelques jours auparavant, la Pointe du Fort (3389 m.), les Roccie delle Cavalle (3369 m.), le Col della Resta ou de Rochemelon (3275 m.), la Pointe d'Arselle (3510 m.) et la Bocchetta d'Arselle (3361 m.). Dans un second chapitre, consacré au massif de Charbonnel, il fait la revue alpine de cette

cime, puis il raconte ses ascensions de 1893, alors que partant encore de Malciaussia d'Usseglio, et passant par le Col Avril (3150 m.), il monta sur la Pointe de Derrière le Clapier (3453 m.), et, suivant la crête, passa aux deux pointes de la Grande-Felouse (3491 m. et 3498 m.), à la calotte glacée du Grand Fond (3543 m.), et par l'Ouille Mouta (3598 m.), descendit passer la nuit aux chalets de l'Arselle. Le lendemain, il remontait à l'Ouille Mouta, et, déterminé à prendre sa revanche d'un échec causé l'année précédente par le mauvais temps, il arrivait en ouvrant un nouveau chemin, l'arête Sud-Ouest, à la Pointe de Charbonnel, d'où il descendait à Bessans par la face Nord. Une belle phototypie du versant oriental de Charbonnel illustre ce très intéressant article.

Le *Bollettino* se termine par une *Revue générale des Clubs Alpins et des Sociétés alpines, de 1884 à 1894*. La compétence spéciale de celui qu'on a justement nommé l'apôtre de l'alpinisme, M. R.-H. Budden, était une sûre garantie de l'exactitude et de l'intérêt de cette magistrale étude. Après un préambule dans lequel il indique la naissance du Club Alpin de Crimée, du Club Alpin de la Nouvelle-Zélande et du Sierra Club en Californie, l'auteur expose les progrès accomplis par l'Alpine Club, par le Club Alpin Suisse, par le Club Alpin Italien, le Club Alpin Allemand-Autrichien, le Club Alpin Français, le Club Alpin Autrichien, le Club des Touristes Autrichiens, la Société des Alpinistes du Trentin, la Société Alpine Frioulane, la Société Alpine delle Giulie, le Club Alpin Fiumano, la Société des Touristes du Dauphiné, le Club des Touristes Norvégiens, le Club des Touristes de la Suède, le Club Alpin

de Crimée, l'Appalachian Mountain Club et le Sierra Club. Il termine en énumérant encore quelques autres Sociétés Alpines sur lesquelles les renseignements utiles ne lui sont pas parvenus.

A la fin de ce volume si nourri, est brochée une Table générale des dix dernières années (1884-1893) du *Bollettino*, due à l'infatigable travailleur Luigi Vaccarone.

H. F.

Rivista Mensile

Revue mensuelle publiée par les soins de la Direction Centrale.

Rédacteur : Professeur Carlo Ratti.

VOLUME XIII. — ANNÉE 1894.

La *Revue Mensuelle* du Club Alpin Italien n'est pas seulement un recueil destiné à porter à la connaissance des sociétaires les actes et les délibérations de la Direction Centrale, ainsi que les rapports des Sections. La production alpine de nos voisins d'outre-monts est assez active pour alimenter largement cette revue de récits d'ascensions, et ne réserver au *Bollettino* que les articles les plus importants. Aussi trouvons-nous dans son analyse assez ample matière à observations.

N° 1. — Janvier 1894. — La Revue de 1894 débute sous une douloureuse impression. Le premier article

est en effet le rapport de M. Vigna sur l'*Ascension d'hiver à la Cabane Reine-Marguerite, sur la Pointe Gnifetti*. Cette excursion, trop nombreuse et comprenant des personnes insuffisamment préparées et outillées pour les rigueurs du climat qu'elle allait avoir à affronter, a eu un résultat funeste. Cinq touristes ont passé sur la neige, à 200 mètres en dessous du sommet, la nuit du 31 décembre 1893 au 1er janvier 1894. L'un d'eux est mort et les autres ont des membres gelés. — *Dans le Massif de la Levanna* nous donne le récit des ascensions de M. Gastaldi à la Levannetta, à la Levanna orientale et au Col Perdu, et de M. Restelli à la Levanna occidentale, à la Levanna centrale et au Col Perdu. Une phototypie représente le massif de la Levanna vu de Bellegarde (versant de Ceresole). La chronique alpine mentionne de nombreuses excursions d'hiver, et notamment une le 1er janvier 1894, d'Oulx à Briançon par le Mont-Genèvre, avec retour par Plampinet et le Col des Échelles, avec une température à peu près constante de 17° en dessous de 0.

N° 2. — Février 1894. — *L'Ascension d'hiver à la Pointe Gnifetti :* rapport de la commission d'enquête. Cette commission, composée d'alpinistes de première valeur : MM. Ettore Troya, A. Grober, F. Gonella, P. Palestrino, L. Cibrario et L. Vaccarone, tout en rendant hommage à l'héroïque conduite du lieutenant Perol et de MM. Cesare Fiorio et Nicola Vigna, a porté un jugement contre lequel ces deux derniers ont protesté par une brochure spéciale encartée dans le numéro de la *Rivista,* et par leur démission de membres du Club Alpin Italien. Qu'il nous soit permis de dire que le plus cou-

pable en pareil cas est cet esprit de stérile témérité qui porte à faire, au cœur de l'hiver, les plus hautes et les plus périlleuses ascensions, sans qu'aucun résultat utile puisse jaillir de pareilles exagérations. — *Dans les Dolomites de San Martino di Castrozza*, par M. Melzi, contient des ascensions nouvelles au Becco del Cimone et au Cimon della Pala.

N° 3. — Mars 1894. — *Un dernier mot sur l'ascension d'hiver à la Pointe Gnifetti*, par MM. Sella et Pizzini.— M. Melzi continue ses *Dolomites de San Martino di Castrozza* par le Campanile et la Cime di Val di Roda, et la Cima di Ball. — *Une étude sur les Enfants alpinistes* nous rappelle que des jeunes gens de treize et de quatorze ans ont fait de très grandes ascensions; un enfant de dix ans est monté au Mont-Viso, une fillette même de cinq ans a traversé le Col de Saint-Théodule. — La chronique alpine rapporte une ascension ordinaire au Mont-Viso, le 14 août 1893.

N° 4. — Avril 1894. — *Quinze jours à l'hôtel du Giomein, à Valtournanche*, ont permis à notre collègue, M. E. Mackenzie, de faire nombre de belles ascensions, dont le Cervin. — *Les Trois Dents d'Ambin*, par M. A. Ferrari. — La chronique alpine mentionne une ascension du printemps (11 avril) au Mont-Viso, et une incroyable ascension du Mont-Blanc par l'Aiguille Blanche du Pétéret *(sic)*. Il y a des alpinistes qui recherchent l'impossible! — La Bibliographie renferme une note intéressante sur les feuilles mises en vente des Cartes de l'Institut Géographique Militaire (État-Major italien).

N° 5. — Mai 1894. — Des médailles d'argent du courage civil ont été décernées à MM. Cesare Fiorio et Nicola Vigna, ainsi qu'au lieutenant Perol, pour leur belle conduite dans l'accident de la Pointe Gnifetti. — *Ascension du Mont-Viso par la Crête Sud-Ouest, avec traversée du Viso de Valente,* par MM. Antoniotti et Grosso. — La Bibliographie contient une analyse détaillée et sympathique de notre 18e *Annuaire* (année 1892).

N° 6. — Juin 1894. — Programme du 26e Congrès des Alpinistes italiens à Turin. — A propos du Guide des Montagnes de Cogne, par MM. Yeld et Coolidge, M. Bobba publie une étude sur *La chaîne septentrionale du Grand Saint-Pierre* (Massif du Grand-Paradis), avec une phototypie de cette chaîne vue par le versant de Valnontey. A cet article est joint un tableau de concordance des noms des cimes et une revue alpine. — La chronique alpine donne le récit sommaire d'une excursion publique de la section de Turin au Col du Mont-Cenis, au Col Clapier (2472 m.) et aux Quatre-Dents.— Dans les Refuges et sentiers, nous voyons l'annonce d'un service d'hôtel à la Cabane Reine-Marguerite (Pointe Gnifetti) : ce sera certainement la plus haute auberge d'Europe. — La Bibliographie donne une trop aimable analyse de notre volume : *La Frontière franco-italienne.*

N° 7. — Juillet 1894. — La chronique alpine renferme une mention des ascensions du duc des Abruzzes dans la chaîne du Mont-Blanc, l'Aiguille du Moine (3418 m.) et les cinq pointes des Aiguilles des Charmoz (3442 m.);

elle parle ensuite d'une ascension au Chaberton (3135 m.), à la Rognosa d'Etiache (3385 m.), et à la Pointe Sommeiller ou Mont-Balme (3321 m.). — On annonce l'ouverture officielle de la route de Pont Saint-Martin (vallée d'Aoste) à Gressoney-la-Trinité, avec un développement de 33 kilomètres.

N° 8. — Août 1894. — Suite des exploits alpestres du duc des Abruzzes, qui a gravi le Petit Dru (3795 m.), l'Aiguille de Grépon, la Dent Blanche (4364 m.), le Rothhorn de Zinal (4223 m.), le Mont-Rose (Pointe Dufour) (4635 m.), et le Cervin (4482 m.) par le versant de Zmutt. — La chronique alpine rappelle plusieurs ascensions mentionnées dans notre *Annuaire* (Crête des Bœufs-Rouges, Pic Bourcet, Rocher de l'Encoula, les Écrins par le Glacier Noir, etc.); elle mentionne en outre une ascension à Rochebrune (3324 m.), et une à la Pointe Bouchet (2998 m.), à la Pierre-Menue ou Aiguille de Scolette (3505 m.), aux Dents d'Ambin (3382 m.), à la Pointe de Charbonnel (3760 m.), à la Bessanese (3622 m.), à la Grande-Motte (3663 m.), à la Ciamarella (3676 m.), à la Croce Rossa (3567) et à la Tête du Rutor (3486 m.). Elle donne ensuite quelques détails sur une caravane scolaire de dix-huit élèves du lycée de Turin au Mont-Viso.

N° 9. — Septembre 1894. — Compte rendu du 26e Congrès du Club Alpin Italien à Turin, à Ceresole, dans le Valsavaranche et à Aoste. La chronique alpine, extrêmement riche, mentionne des ascensions sur presque toutes les cimes de la chaîne frontière : le Mont Ciusalet (3313 m.), la Punta Médail (3390 m.), la Roche

d'Ambin (3377 m.), la Ciamarella (3676), l'Albaron (3662 m.), la Pointe de Charbonnel (3760 m.), la Pointe de Ronce (3720 m.), le Rochemelon (3537 m.), les Levanna, etc.

N° 10. — Octobre 1894. — *A travers les glaciers du Bernina,* par A. Chun. — Dans le Valsesia, excursions sans guides, par F. Gugliermina. — La chronique alpine, toujours abondante, s'éloigne de nous, et nous voyons commencer la liste, toujours trop longue, des accidents alpins.

N° 11. — Novembre 1894. — *Sur les plus hautes montagnes du globe,* est une revue des ascensions de M. Conway dans l'Himalaya, où il a atteint la respectable altitude de 6888 mètres. — Compte rendu de l'Exposition de Sport alpin à Milan.

N° 12. — Décembre 1894. — *L'alpinisme en grand nombre,* par M le docteur Santi, nous ramène au Rochemelon et à la Croce Rossa. — M. Budden donne des renseignements précis et intéressants sur l'*Alpinisme à la Nouvelle-Zélande.* — Suite des accidents alpins. — Nous ne pouvons passer sous silence la nécrologie du Père Denza, l'éminent astronome. — Dans la bibliographie se trouve une analyse détaillée du beau volume de E.-A. Martel : *Les Abimes.*

H. F.



ANNUAIRE DU CLUB ALPIN AUSTRO-ALLEMAND

(ZEITSCHRIFT DES DEUTSCHEN UND ŒSTERREICHISCHEN ALPENVEREINS.)

Red. JOH-EMMER.

TOME XXV, ANNÉE 1894.

C'est un véritable monument à la gloire du Club Alpin Austro-Allemand que le volume que vient de publier cette puissante et utile Société, pour le vingt-cinquième anniversaire de sa fondation. Le Comité de Rédaction a eu, en effet, l'heureuse idée de consacrer ce 25e *Annuaire* (année 1894) à l'histoire du Club et des travaux variés et importants par lesquels il a manifesté sa vitalité et son développement depuis un quart de siècle. Il en est résulté un volume de 438 pages, d'un intérêt remarquable, illustré de nombreuses planches et d'une foule de jolies vignettes. Le lecteur est pénétré d'admiration devant le tableau de tout ce qu'a fait dans les Alpes le Club Austro-Allemand; il ne peut s'empêcher d'admirer la multiplicité de ses œuvres et la façon heureuse dont il a été possible de mener de front des travaux scientifiques d'une haute portée et des améliorations matérielles dispendieuses, comme la construction de refuges, la réglementation et l'organi-

sation d'un excellent personnel de guides et la publication d'un recueil annuel de grande valeur. Et tout cela a réussi et prospéré sans *direction* CENTRALE! On sait, en effet, que, chaque année, le siège de la direction du Club se transporte d'une ville dans une autre.

C'est M. *Ed. Richter*, l'éminent glacialiste de Gratz, qui a retracé, dans une remarquable étude, placée en tête du volume, le rôle qu'a joué le Club dans l'exploration scientifique des Alpes orientales. Ce savant a profité de l'occasion pour rédiger une série de lumineux résumés sur les progrès récents des principales questions touchant à la Science des montagnes; c'est ainsi que la *Formation de la Chaîne alpine,* l'*Origine des vallées,* l'*Époque glaciaire* et la *Genèse des lacs,* la *Physique des lacs*, les *Grottes,* sont tour à tour étudiées, d'après les travaux les plus nouveaux. M. Richter nous entretient aussi de l'exploration *géologique* et topographique des Alpes orientales, de la *Météorologie alpine,* de la *Glaciologie,* de la *Botanique* et de la *Zoologie* alpines, des torrents et de leur extinction, du Reboisement. Il nous parle de la division des Alpes en régions naturelles et des travaux remarquables de M. *Aug. von Bochm* sur ce sujet, de l'Alpinisme descriptif, qui produit chaque année un tel flot de publications, que M. Richter a dû renoncer à nous en donner autre chose qu'un aperçu qu'il estime très incomplet. L'Esthétique et les Arts, la Cartographie, l'Orométrie et l'Histoire des Alpes lui ont également fourni autant de chapitres dont nous recommandons vivement la lecture; ce sont de petites monographies où l'on trouvera, à côté d'une mise au point de la question, des docu-

ments bibliographiques suffisants pour se mettre rapidement au courant.

M. *L. Purtscheller* a consacré un article fort intéressant au développement de l'alpinisme et de la « Technique alpine » dans les Alpes austro-allemandes; sa captivante étude est ornée d'illustrations très réussies, très « enlevées ». Chacun puisera dans cette monographie si sérieusement faite une quantité de notions curieuses sur le passé et beaucoup de conseils utiles pour le présent.

L'histoire complète du Club et de ses sections a trouvé en M. *Joh. Emmer,* le rédacteur bien connu de la *Zeitschrift,* un chroniqueur de talent qui sait intéresser le lecteur à toutes les péripéties du début[1] et à la phase d'accroissement et de prospérité de la Société. De nombreuses zincographies et de jolies illustrations contribuent à rendre bien attrayante la lecture de ces pages et nous font connaître les traits des hommes énergiques auxquels le Club doit une bonne part de son succès.

C'est avec plaisir que nous contemplons les portraits de ceux dont les noms ont franchi les limites de leur pays et sont devenus familiers aux personnes qu'occupent les choses de la montagne : von Hochstetter, K. von Zittel, Ed. Richter, v. Adamek, I. vom Barth et tant d'autres! Les refuges établis pour le Club

---

[1] Les initiateurs de sa fondation furent P. Grohmann, Ed. v. Mojsisovics, Guido v. Sommaruga, Ach. Melingo et Edouard Suess.

sont représentés en une suite de figures dans le texte et en quarante-cinq belles phototypies. D'autres dessins retracent une série de scènes alpestres et les péripéties d'ascensions difficiles.

M. Emmer consacre des études spéciales :

Aux publications du Club *(Zeitschrift, Mittheilungen).*

Aux constructions de chemins et de Refuges. (Il a été dépensé à cet effet, depuis la fondation, 1,368,413 marcs 32 pf.)

A l'organisation des Guides.

Enfin, l'administration intérieure du Club, sa direction, ses sections (au nombre de 214 [!]), ses réunions générales, les recettes et les dépenses, etc., font l'objet de chapitres distincts et permettent au lecteur émerveillé de se rendre un compte exact du fonctionnement de cette puissante Association qui peut passer à bon droit comme le modèle des Sociétés alpines.

Il ne nous est pas possible d'entrer ici dans plus de détails; nous renvoyons pour cela au volume dont la lecture vient de nous procurer de si bons moments, et aux documents (comptes, liste des assemblées générales, des refuges, etc., etc.) qui lui sont annexés.

Le seul fait que le Club Alpin Austro-allemand comptait, en 1894, *trente et un mille trois cent cinquante-huit*[1] *membres,* se passe du reste de commentaires.

---

[1] Le Club Alpin Français ne compte, le 25 juin 1895, que *cinq mille cinq cent seize membres!* — c'est-à-dire *environ six fois moins* que le Club autrichien. — Notre système de centralisation à outrance, décourageant par son principe même les initia-

On estimera peut-être que ce compte rendu est trop élogieux; nous répondrons qu'il importe avant tout d'être juste; il nous eût sans doute été infiniment plus agréable d'avoir à décerner des éloges à une Société de notre pays. C'est non sans regret et sans tristesse que nous constatons que l'occasion ne nous en a point été fournie.

W. K.

---

tives locales et donnant une influence peut-être exagérée à un groupe de personnalités parisiennes et à leurs amis, n'est pas fait, nous le craignons, pour susciter au Club Alpin Français une popularité aussi grande que celle que possèdent ses voisins suisse et autrichien.

ANNUAIRE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

XXe ANNÉE. — 1893.

Vingt ans! il y a déjà vingt années que s'est fondé le Club Alpin Français, vingt années qu'au point de vue spécial qui nous occupe en ce moment, il édite chaque été un important volume consacré à l'alpinisme! C'est un effort considérable, la collection de cette publication constitue déjà une source abondante de renseignements et de documents alpins, et il n'est point étonnant que le flot commence un peu à se ralentir, que les récits d'ascensions dans les montagnes françaises s'y fassent plus rares, et que l'*Annuaire* tourne de plus en plus à la Revue scientifique.

Le vingtième volume débute par un juste tribut d'hommage rendu à la mémoire du président décédé, M. Abel Lemercier, qui fut un des plus énergiques promoteurs du Club Alpin Français, et dont la sympathique et mâle figure est heureusement reproduite par la phototypie.

Dans les Courses et Ascensions, deux articles seulement se rapportent à nos Alpes dauphinoises.

Le premier : *Escalades de rochers dans le massif d'Allevard,* est dû à la plume d'un fidèle ami de nos montagnes, M. Dulong de Rosnay, qui a spécialement

entrepris l'étude minutieuse des dentelures de la chaîne d'Allevard, et s'est déjà distingué par son exploration du massif reculé et peu connu d'Argentière. Cette fois il a gravi le Bec d'Arguille (2893 m.), la grande Aiguille occidentale d'Argentière (2917 m.), la Pyramide inaccessible des Sept-Laux (2917 m.), les crêtes et le sommet de Comberousse (2850 m.) et l'Aiguille orientale d'Argentière (2880 m.). Grand amateur des parois rocheuses, notre collègue a subi à un haut degré l'attraction des aiguilles escarpées qui entourent la Combe Madame, et il en fait une description aussi fidèle qu'enthousiaste. A retenir précieusement ses nombreuses constatations d'erreurs de la Carte de l'État-major, aussi imparfaite dans le massif d'Argentière que dans celui de Puy-Gris. Cette étude si intéressante et si documentée n'a pas une illustration.

Le second article : *Excursion scolaire dans le Briançonnais*, par M. L. Richard, ne présenterait aucun intérêt si ce n'était le voyage d'une de ces caravanes scolaires pour lesquelles le Club Alpin a eu tant de prédilection. Quittant à Bardonnèche le train qui les a amenés de Paris, les jeunes gens gagnent Briançon par le col de l'Échelle, visitent la vallée du Guil et la Vallouise, reviennent par le Lautaret et le col du Galibier : un vrai circulaire du Syndicat d'initiative. Là nous trouvons une jolie phototypie du vallon d'Ailefroide, faite par la maison Berthaud, d'après un cliché de Joseph Lemercier.

Un alpiniste consommé, M. Pierre Puiseux, a fait en Suisse des ascensions *Autour de Zinal.* Mentionnons ensuite *Une excursion au Néthou,* par M. Benoist, et *Le massif de Hourgade* (Pyrénées), par M. Maurice Gour-

don. MM. de Saint-Saud et Labrouche ont continué, dans *Les Picos de Europa*, leurs remarquables études sur la topographie des Pyrénées espagnoles, M. de Launay a entrepris une description de *La Sioule* (Allier), et M. Gabriel Gaupillat a visité *Les Gorges et Ponts naturels de l'Argens, de la Siagne et du Loup* (Var et Alpes-Maritimes). *En Corse*, par M. Salomé, nous intéresse même après l'étude si détaillée de Vuilliez dans le Tour du Monde, et le docteur Bide nous conduit pour la seconde fois dans le massif le plus élevé de la péninsule ibérique, *la Sierra Nevada*. Ses ascensions au Muleyhacen (3481 m.), au Picacho de Veleta (3401 m.), etc., sont véritablement à leur place dans un *Annuaire* du Club Alpin. L'infatigable Martel donne le récit de sa sixième campagne *Sous terre*, dans la grotte d'Adelsberg (Autriche). Enfin, l'Algérie fournit son contingent par l'*Ascension de l'Akouker dans le Djurjura*, de M. E. Pressoir, et Gaston Vuilliez termine par *Tripoli de Barbarie*.

Ce volume ne renferme pas de Miscellanées. En revanche la section Sciences et Arts y présente un développement remarquable. M. J. Vallot y a donné une *Notice sur les travaux scientifiques exécutés à l'Observatoire du Mont-Blanc*, et M. Schrader une *Note sur la feuille 6 de la Carte des Pyrénées Centrales au 100,000e*. Un intéressant et patriotique article de M. Émile Camau sur *Les troupes françaises de montagne*, se recommande par deux belles phototypies produites, comme les précédentes, par la maison Berthaud, d'après des clichés de M. Joseph Lemercier. Nous devons un remerciement à Mlle Mary Paillon pour le soin pieux avec lequel elle nous a retracé le carac-

tère et la vie d'*Henriette d'Angeville,* la première femme qui ait fait l'ascension du Mont-Blanc, et qui mourut à Lausanne à soixante-dix-huit ans, en mars 1871. Sauf deux articles de peu d'importance, la section se termine par une intéressante exhumation : ***Relation inédite d'un voyage aux glacières de Savoie fait en 1762 par le duc de la Rochefoucauld d'Enville.*** Quand la littérature alpine contemporaine devient indigente, pourquoi ne pas faire un emprunt aux documents anciens qui sont en général fort bien observés?

La fin du volume est consacrée, comme d'ordinaire, à la Chronique du Club, et nous devons dire que les illustrations de cet *Annuaire,* où l'on trouve, comme nous l'avons mentionné ci-dessus, un louable commencement d'application des nouveaux procédes, sont plus soignées que celles du précédent.

H. F.

Bulletin mensuel du Club Alpin Français.

ANNÉE 1894.

Cette publication, qui est principalement destinée à faire connaître les actes de la Direction Centrale et les rapports des sections, renferme peu d'articles d'un intérêt général.

N° 1. — Janvier 1894. — Une ascension nocturne au Canigou, par Th. Salomé, récit très intéressant et très

poétique de la plus belle excursion des Pyrénées-Orientales. — L'alpinisme et l'exposition de Chicago. — L'œuvre de M. Civiale, par E.-A. Martel, notice un peu réduite, nous semble-t-il, pour donner une idée de la somme de travail et de l'importance des résultats obtenus par ce précurseur de l'alpinisme.

N° 2. — Février 1894. — Rapport de M. Daubrée, de l'Institut, sur les travaux de M. J. Vallot au Mont-Blanc.

N° 4. — Avril 1894. — Caravanes scolaires : Excursion dans le Dauphiné, la Provence et les Alpes-Maritimes. L'excursion en Dauphiné s'est bornée à une traversée en chemin de fer et à l'ascension de la Bastille.

N° 5. — Mai 1894. — Alpinisme et Art, chronique du Salon, par M. H. Cuenot. — Le sauvetage des explorateurs du Luegloch, démonstration trop immédiate des réels dangers du grottisme.

N°s 6 et 7. — Juin, juillet 1894. — Alpinisme et Art (fin). — Ascension de printemps de la Grande-Sassière (25-27 mai 1894). — De la Réghaïa à Palestro (province d'Alger) par le Bou-Zegza, et ascension du Pic de Thames-Guida (1037 m.), 8 mars 1894.

N°s 8, 9 et 10. — Août, septembre et octobre 1894. — Compte rendu du Club Alpin Français à Besançon, et dans la chaîne du Jura (11-18 août 1894), par M. Henry Chotard. — Chronique alpine. — Caravanes scolaires : Voyage scolaire dans le Jura et la Savoie.

N° 11. — Novembre 1894. — Compte rendu du

26e Congrès du Club Alpin Italien à Turin. — Compte rendu du 21e Congrès du Club Alpin Allemand-Autrichien à Munich. — Chronique alpine : Réparation de la cabane de l'Aiguille du Midi (Mont-Blanc), et Nouvelles cabanes du Club Alpin Suisse; Refuge-hôtel des Alpes Apuanes, au Pian d'Orsina. — Inauguration du Refuge Chancel (ancien refuge de la Lauze). — Le Col de la « Belle-Étoile », narration humouristique des tribulations de M. Carrichon au fond de la combe de Vaunoire, d'Ornon à Moulin-Vieux.

H. F.

ANNUAIRE DU CLUB KARPATHIQUE DE TRANSYLVANIE.

(JAHRBUCH DES SIEBENBÜRGISCHEN KARPATHENVEREINS)

TOME XIV, 1894.

Ce fascicule, le 14e de la série, paru à Hermannstadt, et accompagné de quatre planches en héliogravure, est divisé en deux parties; la première contient des mémoires originaux, des récits d'excursions, etc.; la seconde est une chronique du Club et de ses sections.

Parmi les travaux un peu étendus, nous signalerons un article très étudié et rempli d'utiles données scientifiques, de M. *G. Arz*, consacré aux Alpes de Rodna; M. *Lindner* a traité le même sujet; M. *Hermann Mangesius* raconte une tournée militaire en raquettes dans les Monts Zibins, et M. *Schuller* a donné une monographie du *Sanatorium* « Hohe Rinne » (vignettes).

Le Club des Karpathes comptait, en 1893, dix sections (dont une à Vienne); sa direction siège à Hermannstadt[1]; il possède un « Musée Karpathique » qui,

[1] Le président est M. le Dr W. Brückner, avocat à Hermannstadt (Transylvanie).

bientôt, sera aménagé dans un bâtiment spécial construit par la Société.

Le Club a quatorze année d'existence; le nombre de ses membres était, en 1893, de 1,387; les rapports contenus dans l'*Annuaire* que nous avons sous les yeux témoignent d'une vitalité réelle et d'une grande activité.

W. K.

ANNUAIRE DE LA SOCIÉTÉ DES ALPINISTES DAUPHINOIS

ANNÉE 1894. — VOLUME III.

Ai-je perdu, pour y avoir collaboré cette année, le droit d'analyser te troisième *Annuaire* que vient d'éditer la Société des Alpinistes Dauphinois? Je ne puis le croire, et pourvu que je ne dise pas de moi tout le mal que j'en sais, il me sera bien permis de dire tout le bien que je pense de cette excellente petite Société, de ses auteurs et de ses artistes.

Tout d'abord, le livre se présente bien : son allure est plus expérimentée, sa typographie meilleure, ses illustrations bien supérieures. Son format a été un peu agrandi pour permettre aux phototypies de conserver presque sans réduction le traditionnel format du touriste, le 13/18, et ces illustrations si naturelles, si vivantes, sont au nombre de dix. Voilà un premier bon point que ne peut bien apprécier que celui qui s'est occupé de publications! Ce joli volume de 224 pages, avec dix reproductions phototypiques, ne coûte pas un centime à la Société. Ses frais sont entièrement couverts par le produit des annonces; mais aussi, se sont-ils assez remués, mes jeunes amis, pour obtenir eux-mêmes, et sans l'onéreux concours d'une agence, toutes ces réclames! Voilà une première preuve d'intelligence et de ténacité qui en vaut bien d'autres.

Dans la préface qu'il signe au nom du Comité, le président, M. Béthoux, explique nettement la raison d'être de la Société à côté de la Section de l'Isère du Club Alpin Français et de la Société des Touristes : c'est l'alpinisme à bon marché, la réunion des jeunes qui n'ont pas encore le gousset bien garni, c'est la démocratisation de la montagne dans le bon sens du mot. Et il s'applaudit à juste titre, notre cher président, du chemin fait, des progrès réalisés depuis trois ans! L'expérience est venue aux néophytes qui, d'ailleurs, recherchaient et suivaient religieusement les conseils de leurs aînés. Par les soins de la Société, toute une pléiade de jeunes employés, la plupart de ses membres, ont visité la plus grande partie des sommets des Alpes Dauphinoises; elle a organisé des conférences où la parole entraînante d'un convaincu est venue réchauffer les cœurs des plus timides, « elle a formé les caractères, pacifié les instincts, élévé les âmes de ses adeptes ».

Une première partie, la partie officielle en quelque sorte, renferme le récit des courses collectives effectuées par la Société pendant l'année 1894 : Le Moucherotte en hiver (course de raquettes), le Col des Trois-Pucelles, la Croix des Mille-Martyrs, Brame-Farine, le Signal de Saint-Jean-de-Vaux, Charmant-Som, le Pic Saint-Michel, la Grande-Lance de Domène, le Grand-Veymont, les Sept-Laux, Belledonne, Taillefer, la Grande-Sure et l'Obiou se voient dignement clôturés par le récit plein de gaîté du Banquet annuel de la Société.

Dans la deuxième partie, à côté de l'article que nous avons consacré à l'archéologie de la montagne, il faut

relever une très intéressante étude de M. Vizioz sur la photographie au clair de lune. Joignant l'exemple au précepte, l'auteur nous montre, par une bonne phototypie de Jourdan, un cliché de Grenoble au clair de lune, qui est une véritable merveille d'exécution.

La troisième partie est consacrée aux articles de fonds, et nous y voyons que les *jeunes adeptes* ne craignent pas de s'attaquer aux pics les plus rébarbatifs. Ne pouvant tout raconter, contentons-nous de mentionner la première ascension du *Pic Lamartine,* par M. Morel-Couprie, l'*Aiguille Méridionale d'Arves,* par M. Thorant, l'inénarrable première ascension au *Cornafion,* par G. Paris, et la *Traversée des Trois Pics de Belledonne,* par E. Thorant.

La quatrième partie est une étude très pratique et très documentée sur l'habillement et l'équipement de l'alpiniste. Tous les grimpeurs, touristes ou simples promeneurs liront avec profit ces sages conseils qui rejettent avec raison tout fardeau inutile. A retenir cette définition du fameux podomètre : « Le meilleur « des compte-pas est la jambe de l'alpiniste. Quand « elle a fonctionné toute la journée, elle atteste suffi- « samment l'effort. »

Un des articles de la troisième partie est relatif à l'ascension de Chamechaude, qui ne mériterait pas cet honneur s'il ne s'était agi de mettre en lumière, avec phototypie à l'appui, le câble qui permet maintenant l'ascension de Chamechaude par l'Émeindras : car notre jeune Société a voulu, elle aussi, avoir son câble. Tout le monde a passé par là : la câblomanie est un peu comme la rougeole, elle affecte surtout les Sociétés alpines à leur première jeunesse. En l'état, le record

du câble est détenu, dans nos régions, par la Section de l'Isère du Club Alpin, qui a posé quatre câbles pour la traversée des pics de Belledonne, un pour l'ascension du Mont-Aiguille et un pour les Escrins par la face Sud-Ouest.

Les phototypies sont bonnes. A signaler notamment une très intéressante vue du plateau supérieur de la Dent de Crolles.

Je ne saurais mieux clore cette rapide analyse qu'en reproduisant une belle péroraison du président, M. Béthoux, où il se défend de cette crainte de l'envahissement et de cet amour de la solitude dans la montagne qu'on a parfois reproché à certains grimpeurs *dilettante :* « Nos forêts de la Chartreuse et du Villard-de-« Lans seront-elles moins belles parce qu'elles recèle-« ront, chaque dimanche, la caravane familiale? Les « rochers et les glaciers seront-ils moins imposants « lorsqu'une jeunesse ardente y viendra chercher la « renaissance physique et la paix de l'âme? Les pano-« ramas seront-ils moins grandioses quand de nom-« breux regards en auront scruté les innombrables « beautés?

« Certes non. Aux Alpes donc, mes amis.

« Augmentez la phalange des vaillants et des forts. « Elle ne fut jamais si nécessaire! »

H. F.



IX

LISTE DES OUVRAGES

ACQUIS A LA SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ PENDANT L'ANNÉE 1894-1895

Ces ouvrages pourront être prêtés à ceux des sociétaires qui en feront la demande à M. le Président.



ALPINA, BULLETIN OFFICIEL DU CLUB ALPIN SUISSE, 1895. — Don du C. A. S.

ALPINE JOURNAL, 1894. — Don de l'Alpine Club.

ANNUAIRE du C. A. F., 1893. — Don de la Direction centrale du C. A. F.

ANNUAIRE-GUIDE DE LA SOCIÉTÉ DES ALPINISTES DAUPHINOIS, 1893-1894. — Don de la Société.

ANNUARIO DELLA SEZIONE DI MILANO DEL CLUB ALPINO ITALIANO, année VII, 1894. — Don de cette Section.

APPALACHIA, 1894. — Don de l'Appalachian Mountain Club.

BÆDEKER. — Midi de la France. — Don de M. Delafontaine.

BOLLETTINO DEL CLUB ALPINO ITALIANO, 1893. — Don de cette Société.

BULLETIN DE L'ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DES PLANTES, 1894.

BULLETIN DE LA SECTION DES ALPES-MARITIMES DU C. A. F., n° 14. — Don de cette section.

BULLETIN DE LA SECTION D'AUVERGNE DU C. A. F., n° 19. — Don de cette section.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE DE GÉOGRAPHIE. — Don de la Société.

BULLETIN DU CLUB ALPIN BELGE, n° 21, déc. 1894. — Don du Club.

BULLETIN MENSUEL DE LA SECTION VOSGIENNE DU C A. F., 1894. — Don de cette section.

BULLETIN MENSUEL DU C. A. F., 1894. – Don de la Direction centrale du C. A. F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES DES HAUTES-ALPES, 1894. — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE, 1894. — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS, 1894, — Don de cette Société.

BULLETIN DE L'UNION GÉOGRAPHIQUE DU NORD DE LA FRANCE, 1895. — Don de cette Société.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS, 1894. — Don de cette Société.

CONGRESSO ALPINO DEL C. A. I. GRUPPO DEL GRAN PARADISO, 1894.

DOUARE (R.) — Notes d'un Alpin. – Don de l'auteur.

L'ÉCHO DES ALPES, PUBLICATION DES SECTIONS ROMANDES DU CLUB ALPIN SUISSE, 1894.

FERRAND (HENRI). — La Dent Parrachée. — Don de l'auteur.

GUILLEMIN (PAUL). — Les Refuges alpins du Dauphiné. – Inauguration du Refuge-Hôtel Évariste Chancel. — Don de l'auteur.

JAHRBUCH DES SCHWEIZER ALPENCLUB, 1894-1895.

JUBILŒUMSGABE DER SECTION NUNCHEN, 1894. — Don du Club Alpin Allemand-Autrichien.

MITHEILUNGEN DES DEUTSCHEN UND ŒSTERREICHISCHEN ALPENVEREINS, 1894. - Don du Club Alpin Allemand-Autrichien.

NICOLET (V.). — Lamartine et les Alpes.

ŒSTERREICHISCHEN ALPEN ZEITUNG, 1894. — Don du Club Alpin Autrichien.

POLYBIBLION. - Revue bibliographique universelle de 1895.

RANCERI (AGOSTINI). La Val di Lima.

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE, 1894. — Don de M. Renaud.

RIVISTA MENSILE DEL CLUB ALPINO ITALIANO. — Don de la Direction centrale du C. A. I.

TURISTAK LAPJA, 1895. — Bulletin de la Société des Touristes Hongrois. - Don de cette Société.

ZEITSCHRIFT DES DEUTSCHEN UND ŒSTERREICHISCHEN ALPENVEREINS. — Don du Club Alpin Allemand-Autrichien.



TABLE DES MATIÈRES

I.

Effectif des membres de la Société au 1er mars 1895 5
Conseil d'administration de la Société pour 1895 . . 6
Conseil d'administration de la Section de Paris pour 1895 7
Liste des Membres de la Société. 8
Liste des membres de la Section de Paris. 30

II.

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ.

Procès-verbal de l'Assemblée générale du 25 mai 1894 33
Procès-verbal de l'Assemblée générale extraordinaire du 17 novembre 1894 37
Procès-verbal de l'Assemblée générale du 30 janvier 1895 37

III.

CHRONIQUE DE LA SECTION DE PARIS.

Procès-verbal de l'Assemblée générale du 1er avril 1895 63

IV.

COURSES ET ASCENSIONS.

Revue alpine de 1894 91
Fête alpine de Roche-Béranger. 123
Une excursion au Pelvoux, par M. le Capitaine X... 138
Ascension de la Pointe Joanne, par M. Henri Ferrand. 153

V.

ARTICLES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES.

Observations sur l'enneigement et sur l'état des glaciers du Dauphiné, par M. W. Kilian. 161
Jardin alpin de Chamrousse, par M. Lachmann. . . 322

VI.

VARIÉTÉS.

Voyage dans la Tarentaise, en Savoie, au Petit Saint-Bernard, dans les Hautes-Alpes, etc., exécuté et décrit par M. François Pison du Galland, en 1788. . 333

VII.

NOTICE NÉCROLOGIQUE.

M. le Docteur Roussillon. 391

VIII.

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ALPINES.

Alpine Journal, 1894. 395
Annuaire du Club Alpin Suisse pour 1893-94 (*Jahrbuch des Schweitzer Alpenclub,* 29e année) 401
Echo des Alpes, 1894, 31e année 407

Alpina 413
Annuaire du Club Alpin Italien, 1893 (*Bollettino del Club Alpino Italiano,* vol. XXVII, nº 60). 415
Revue Mensuelle, 1894 (*Rivista Mensile,* vol. XIII). . 420
Annuaire du Club Alpin Austro-Allemand, 1894 (*Zeitschrift des Deutschen und Œsterreichischen Alpenvereins,* tome XXV) 426
Annuaire du Club Alpin Français, 1893, tome XX. . 431
Bulletin mensuel du Club Alpin Français, 1894 . . . 434
Annuaire du Club Karpathique de Transylvanie (*Jahrbuch des Siebenbürgischen Karpathenvereins,* 1894, tome XIV). 437
Annuaire de la Société des Alpinistes dauphinois, 1894, vol. III 439

IX.

Liste des Ouvrages acquis à la Société pendant l'année 1894-1895 443

ILLUSTRATIONS

La Muraille Nord du Viso, vue de la Pointe Joanne d'après une photographie de M. Ferrand. 153
Le glacier de la Meije 172
État actuel des glaciers du Rateau et du Vallon. . . 176

Prière d'adresser les publications et les communications au siège social de la Société :

RUE DE LA LIBERTÉ, 1, HOTEL RALLET, A GRENOBLE.

ERRATUM A L'ANNUAIRE N° 19

Page 196.	Ligne 20, au lieu de fig. 3, lire fig. 4.
—	— 26, au lieu de fig. 4, lire fig. 3.
Page 199.	Ligne 23, au lieu de fig. 10, lire fig. 11.
—	— 28, au lieu *d'une*, lire *sans*.
Page 201.	Ligne 5, au lieu de fig. 11, lire fig. 10.
—	— 8, au lieu de fig. 11, lire fig. 10.
Page 205.	Ligne 22, au lieu de *la droite,* lire *la jambe droite*.

ANNUAIRE

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES

DU DAUPHINÉ

ANNUAIRE

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES

DU DAUPHINÉ

VINGT-UNIÈME ANNÉE

1895

2e SÉRIE. — TOME I



GRENOBLE
IMPRIMERIE F. ALLIER PÈRE ET FILS
Cours Saint-André, 26

1896



SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ

Reconnue d'utilité publique
Par décret du 7 juin 1893.

SIÈGE SOCIAL : rue de la Liberté, 1, Hôtel Rallet.

I

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

EFFECTIF DES MEMBRES

Au 1er mars 1896

Effectif des membres au 1er mars 1895 (Section de Paris comprise)	583	membres.
Admis depuis	28	—
Total	611	membres.
Décès ou démissions	32	—
Effectif au 1er mars 1896	579	membres.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1896

M. Henri Ferrand, avocat, cours Berriat, 2, *président*.

M. Jean Collet, professeur à la Faculté des Sciences, rue Béranger, 4, M. Joseph Pison, inspecteur des forêts, rue de la Liberté, 5,	*vice-présidents*.

M. Victor Bertrand, avoué à la Cour d'appel, place de la Constitution, 4, *secrétaire général*.

M. Georges Dodero, chef des travaux pratiques de chimie à la Faculté des sciences, route de Lyon, 36, *secrétaire-adjoint*.

M. André Lizambert, négociant, rue du Vieux-Temple, 8, *secrétaire des séances*.

M. Adolphe Masimbert, avocat, rue Bayard, 2, *trésorier*.

M. Aimé Payerne, professeur au Lycée, rue Lesdiguières, 7, *bibliothécaire*.

M. Louis Flandrin, avocat, place Grenette, 11, *archiviste*.

M. Joseph Allemand, directeur du Jardin Botanique, au Jardin des Plantes, M. Lucien Bourron, avoué honoraire à la Cour d'appel, rue Saint-Jacques, 9, M. Armand Chabrand, avocat, rue Casimir-Perier, 4, M. Gaiffe, lieutenant-colonel, directeur de l'Ecole d'artillerie, rue des Alpes, 4. M. Ernest Gallois, docteur en médecine, boulevard de Bonne, 16, M. Wilfrid Kilian, professeur à la Faculté des Sciences, cours Berriat, 11 *bis*, M. Léon de Lamothe, lieutenant-colonel d'artillerie, commandant des batteries alpines, rue Abbé-de-la-Salle, 4, M. Saint-Sever Pagès, avocat, rue de la Paix, 4, M. Primat, ingénieur des mines, boulevard de Bonne, 3,	*administrateurs*.
M. Ernest Dugit, doyen de la Faculté des Lettres, rue Béranger, 4, M. Maurice Merceron, ingénieur des ponts et chaussées, rue Béranger, 4, M. Charles Péronnet, comptable à la Caisse d'épargne, rue Lafayette, 2,	*administrateurs honoraires*.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SECTION DE PARIS POUR 1896

M. SAINT-ROMME, sénateur de l'Isère, rue Sainte-Beuve, 6, à Paris, *président*.

M. REYNAUD, maître des requêtes au Conseil d'État, rue de Miromesnil, 66, à Paris,
M. RUBIN, sculpteur, président de la Société des Enfants de l'Isère, rue de Vaugirard, 113, à Paris,
} *vice-présidents*.

M. Georges MOUTARD, boulevard Haussmann, 40, à Paris, *secrétaire*.

M. Edmond BAYARD, rue de Lisbonne, 18, à Paris, *trésorier*.

M. le Prince ROLAND BONAPARTE, cours la Reine, 22, à Paris,
M. Jules BOMPARD, boulevard Malesherbes, 133, à Paris,
M. Charles RABOT, avocat à la Cour d'appel, rue Detaille, 9, à Paris,
} *administrateurs*.



LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ

AGNIEL (Charles), lieutenant-colonel, commandant le 39me régiment territorial d'infanterie, à Allevard (Isère).

ALLARD (Félix), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, boulevard Gambetta, 16, à Grenoble.

ALLEGRET (Édouard), négociant, à Moirans (Isère).

ALLEMAND (Joseph), directeur du Jardin Botanique, au Jardin des Plantes, à Grenoble.

ALLIER (André), capitaine d'état-major, à Saint-Étienne.

ALLIER (Joseph), imprimeur-éditeur, membre du Club-Alpin français, cours Saint-André, à Grenoble.

ALLIER (Louis), membre du Club-Alpin français, quai Claude-Brosses, 1, à Grenoble.

ALLIER (Jullien), à Crémieu (Isère).

ALLIX, industriel, avenue Alsace-Lorraine, 33, à Grenoble.

ANCELLE, chef de bataillon du génie, professeur à l'École de guerre, boulevard Haussmann, 63, à Paris.

ARDUIN (Alfred) fils, membre du Club-Alpin français, place Vaucanson, 2, à Grenoble.

ARMAND (Adrien), minotier, président du Tribunal de commerce, avenue Alsace-Lorraine, 2, à Grenoble.

ARNAUD, notaire à Barcelonnette (Basses-Alpes).

AUDEMARD (Félix), industriel, avenue Auber, à Nice.

AYNARD (Charles), avocat, place de la Charité, 5, à Lyon.

BABOIN (Reymond), à Saint-Vallier (Drôme).

Balleydier, professeur à la Faculté de droit, rue Lesdiguières, 15, à Grenoble.

Bally (Fernand), notaire, à Voiron (Isère).

Baratier (Joseph), imprimeur, avenue d'Alsace-Lorraine, 24, à Grenoble.

Bardonnaut (Georges), capitaine du génie, État-major du 9me corps, 53, rue de l'Alma, à Tours.

Bardy, docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, à Belfort.

Barnier (Michel), commissaire-priseur, à Voiron (Isère).

Barral-Montferrat (marquis de), avenue du Bois de Boulogne, 64, à Paris.

Barral (Le vicomte Edgard de), 37, avenue des Champs-Élysées, Paris, ou Grand-Place, à Soissons.

Barthélemy, conservateur des Forêts, avenue d'Alsace-Lorraine, 4, à Grenoble.

Basson (François), fabricant de rubans, membre du Club-Alpin français, rue de Lodi, cercle du Manège, à Saint-Étienne (Loire).

Baudrand, propriétaire, à Saint-Mury-Meylan, près Grenoble.

Bellet (Mgr Charles), à Tain (Drôme).

Belmont (Régis), directeur du Crédit Lyonnais, rue des Alpes, 4, à Grenoble.

Benoit-Cattin (Albert), avocat, rue de Bonne, 17, à Grenoble.

Berge (Gaston), notaire, rue Molière, 1, à Grenoble.

Berger (Jacques), négociant, membre du Club-Alpin français, place Croix-Paquet, 5, à Lyon.

Bergès (Aristide), ingénieur civil, manufacturier, membre du Club-Alpin français, à Lancey (Isère).

Bernard (Charles), capitaine d'infanterie, officier d'ordonnance du général Coiffé, rue Saint-Dominique, 18, à Paris

Berthollet (Louis), manufacturier, à Voiron (Isère).

Bertrand (Eugène), notaire à Vif (Isère).

Bertrand (Joseph), docteur en médecine, 2, place de l'Étoile, à Grenoble.

Bertrand (Victor), avoué à la Cour d'appel, membre du Club-Alpin français, place de la Constitution, 4, à Grenoble.

Béthoux, secrétaire général des Hospices, à Grenoble.

BETTOU, notaire, au Bourg-d'Oisans (Isère).

BEUDANT, professeur à la Faculté de droit, square des Postes, 2 à Grenoble.

BEUDANT (Mme), square des Postes, 2, à Grenoble.

BEYLIÉ (Jules DE), membre du Club-Alpin français, rue Général-Marchand, 1, à Grenoble.

BIANCHI (Auguste), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, rue de l'Hôtel-de-Ville, 97, à Lyon.

BILLON (Le chanoine), curé-archiprêtre, au Bourg-d'Oisans (Isère).

BLAIGNAN, avocat général, rue de la Liberté, 1, à Grenoble.

BLAIVE (Mme), rue Servan, 10, à Grenoble.

BLANCHET (Augustin), manufacturier, à Rives (Isère).

BLANCHET (Hector), négociant, boulevard Gambetta, à Grenoble.

BLANCHET (Jules), propriétaire à Coublevie, près Voiron (Isère).

BLANCHET (Paul), manufacturier, à Rives (Isère).

BLANCHET (Victor), à Rives (Isère).

BOISSET (Auguste DE), avocat, 33, rue Sala, à Lyon.

BOITON (Joseph), géomètre forestier, membre du Club-Alpin français, place Victor-Hugo, 9, à Grenoble.

BONNARD (Louis), rue de Stockolm, 5, à Paris.

BONNET-EYMARD (Gustave), commissionnaire en peaux, rue de France, 2, à Grenoble.

BOSSAN (Émile), docteur en médecine, rue Lafayette, 14, à Grenoble.

BOST, pasteur, au Pouzin (Ardèche).

BOSVIEL (Charles), avocat, rue Saint-Philippe-du-Roule, 4, à Paris.

BOUDEILLE, pharmacien, place Sainte-Claire, à Grenoble.

BOURGAREL (Paul), professeur au Lycée, 11, rue de l'Élysée, à Grenoble.

BOURRON (Jules), Gethsemane Collège, Kentucky (États-Unis).

BOURRON (Lucien), avoué honoraire à la Cour d'appel, rue Saint-Jacques, 9, à Grenoble.

BOURRON (Pierre), Gethsemane Collège, Kentucky (États-Unis).

BOUZERAND, capitaine d'artillerie, place de la Constitution, 4, à Grenoble.

BRENIER (Casimir), constructeur-mécanicien, avenue de la Gare, 20, à Grenoble.

BRESSE (Francis), avoué, boulevard de la République, à Vienne (Isère).

BRET (Pétrus), à Voiron (Isère).

BRETON (André), directeur des papeteries du Pont-de-Claix, au Pont-de-Claix (Isère).

BRETON (Henri), ancien professeur à l'École de médecine, rue Brocherie, 2, à Grenoble.

BROCHIER (Louis), négociant, rue de l'Hôpital, à Grenoble.

BROSSE (DE LA), ingénieur des ponts et chaussées, rue Villars, 10, à Grenoble.

BRUNET (Joanny), colonel du 45me de ligne, à Laon.

BRUNET, percepteur à Voiron (Isère).

BRUYS DES GARDES, ancien inspecteur des forêts, rue Garnier, 10, à Nice, ou château de Charly, par Cluny (Saône-et-Loire).

BUQUIN (Léon), membre du Club-Alpin français, rue Paul-Bert, 9, à Grenoble.

BURNIER (Michel), directeur de la Banque de France, membre du Club-Alpin français, à Bourg (Ain).

BURNIER (Mme), à Bourg (Ain).

CALVAT (Eugène) fils, fabricant de gants, rue Saint-Laurent, 40, à Grenoble.

CAMAND (Paul), avocat, place Grenette, 17, passage des Jacobins, à Grenoble.

CAMUS (Théodore), négociant, membre du Club-Alpin français, place de la Miséricorde, 5, à Lyon.

CAPITANT (Henri), professeur à la Faculté de droit, boulevard Gambetta, 17, à Grenoble.

CARRIER (E.), médecin en chef de l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu, membre du Club-Alpin français, route de Vienne, à Lyon.

CARRIÈRE (Henri), négociant, membre du Club-Alpin français, Porte-de-France, à Grenoble.

CARRIÈRE (Paul), Porte-de-France, à Grenoble.

CARTEIGHE (Michael), membre de l'Alpine-Club, Verona Caversham Reading (Angleterre).

CASANOVA, libraire-éditeur, rue de l'Académie des Sciences, à Turin.

CERISE (Le baron), sous-directeur de la Compagnie l'*Union*, rue de la Banque, 45, à Paris.

CHABERT (Félix), négociant, au Bourg-d'Oisans (Isère).

CHABERT (Henri), ancien inspecteur principal des chemins de fer P.-L.-M., place du Lycée, 1, à Grenoble.

CHABERT (Pierre), notaire, au Bourg-d'Oisans (Isère).

CHABRAND (Armand), avocat, membre du Club-Alpin français, rue Casimir-Perier, 4, à Grenoble.

CHABRAND (Mme), rue Casimir-Perier, 4, à Grenoble.

CHABRAND (Ernest), ingénieur, rue d'Allemagne, 80, à Bruxelles.

CHABUT (Jules), employé de commerce, chez M. Lizambert, à Grenoble.

CHAMBRE (Alexandre), avoué à Bourg (Ain).

CHANCEL (Alphonse), ancien ingénieur des ponts et chaussées, rue Vézelay, 10, à Paris.

CHANRION, conseiller à la Cour d'appel, rue Lesdiguières, 24, à Grenoble.

CHANROND (DE), juge au Tribunal civil, cours Saint-André, 28, à Grenoble.

CHAPER (Alphonse), château d'Eybens, à Grenoble.

CHAPPET (Prosper), membre du Club-Alpin français, place Morand, 4, à Lyon.

CHAPUY (Paul), ingénieur des mines, square Rameau, à Lille.

CHARLET-STRATTON (Jean), membre du Club-Alpin français, à Argentières, près Chamonix (Haute-Savoie).

CHARPENAY (Georges), banquier, place du Lycée, 2, à Grenoble.

CHARVÉRIAT (E.), membre du Club-Alpin français, rue Gasparin, 29, à Lyon.

CHARVET (Gratien), avocat, rue Hector-Berlioz, 8, à Grenoble.

CHARVET (Lucien), rue Paul-Bert, 9, à Grenoble.

CHATAING, docteur en médecine, à Allevard (Isère).

CHATTEN (Louis), étudiant en droit, rue Saint-Joseph, 20, à Grenoble.

CHAUVET (Joseph), avocat, rue Bayard, 2, à Grenoble.

CLARKE (Édouard-Russel), 5, Ladbroke square, W, Londres.

CLARKE (Lionel-William), 5, Ladbroke square, W, Londres.

CLÉMENT (Émile), greffier en chef du Tribunal civil, quai des Allobroges, à Grenoble.

CLÉMENT (Paul), avocat général, à Poitiers (Vienne).

COLLARD (Constant), ingénieur des ponts et chaussées, 19, avenue d'Alsace-Lorraine, à Grenoble.

COLLET (Jean), professeur à la Faculté des sciences, rue Béranger, 4, à Grenoble.

COLLET (Mme Jean), rue Béranger, 4, à Grenoble.

COMBARIEU (DE), ancien trésorier-payeur général, à Voiron.

COMBRES (Pierre), faubourg Saint-Jaume, à Montpellier.

COMTE (Léon), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, place du Lycée, 2, à Grenoble.

CONARD (Eugène), professeur au Lycée, cours Berriat, 2, à Grenoble.

COOLIDGE (W.-A.-B.), membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, Magdalen College, à Oxford (Angleterre), et à Grindelwald, hôtel de l'Ours (Suisse).

CORBIN, colonel du génie en retraite, à Lancey (Isère).

CORNU (Frédéric), rentier, avenue de la Gare, 10, à Grenoble.

COTE (Auguste), libraire, place Bellecour, à Lyon.

COURUOL, notaire, rue du Lycée, 30, à Grenoble.

COUTAVOZ, architecte, avenue d'Alsace Lorraine, 12, à Grenoble.

COUTURIER DE ROYAS, conseiller à la Cour, rue Général-Marchand, 1, à Grenoble.

COUVAT DU TERRAIL (Mme), rue Revol, 18, à Grenoble.

CROISET (Louis), négociant, à Villefranche (Rhône).

CUCHE (Paul), chargé de cours à la Faculté de droit, 1, rue Béranger, à Grenoble.

CURTIS-LEMANN (J.), Ravenna Road, 2, Putney Hill, Londres.

DAGALLIER (Gaston), ingénieur à la Compagnie P.-L.-M., 20, avenue d'Alsace-Lorraine, à Grenoble.

DAIGUENOIRE, banquier, à Voiron (Isère).

DARIER (Émile), armateur, rue des Arcades, 2, à Marseille.

DARRAGON (Georges), pharmacien, à Voiron (Isère).

DASPRE (Camille), avocat, quai de la République, 1, à Grenoble.

Dauphiné (Le), directeur : M. Xavier DREVET, rue Lafayette, à Grenoble.

DELAYE (Marius), huissier, rue du Lycée, 12, à Grenoble.

DELEBECQUE (André), ingénieur des ponts et chaussées à Thonon (Haute-Savoie), *souscripteur perpétuel*.

DERIEUX (Pierre), à Paladru (Isère).

DESCHAMPS, docteur en médecine, avenue Alsace-Lorraine, à Grenoble.

DESCOURS (Auguste), cours du Midi, 11, à Lyon.

DESCOURS (Mme Auguste), cours du Midi, 11, à Lyon.

DIDAY (Charles), propriétaire, rue Lesdiguières, 28, à Grenoble.

DODERO (Georges), chef des travaux pratiques de chimie à la Faculté des Sciences, route de Lyon, 36, à Grenoble.

DODERO (Paul), docteur en médecine, avenue d'Alsace-Lorraine, 33, à Grenoble.

DOLOT, commandant, chef du génie, vice-président de la section de Carthage du Club-Alpin français, à Tunis.

DONKIN (Sidney), B. Esquire. The Mount Reigate (Surrey), Angleterre.

DOUILLET (L'abbé), professeur au Petit Séminaire du Rondeau, près Grenoble.

DOUILLET (Alphonse), négociant, of the firm Perrin frères et Cie, 71 et 73, Greene Street, à New-York.

DOUILLET (Jean), docteur en médecine, rue de la Liberté, 9, à Grenoble.

DORÉ (Gustave), inspecteur principal de la Cie P.-L.-M., boulevard Gambetta, 17, à Grenoble.

DREYFUS (René), rue de Monceau, 83, à Paris.

DREYFUS (Tony), rue de Monceau, 83, à Paris.

DUBARLE (Léon), ancien magistrat, place Victor-Hugo, 2, à Grenoble.

DUBIEZ (A.), ingénieur chimiste à Creissels, près Millau (Aveyron).

DUBOIN, procureur général à la Cour d'appel, place de l'Étoile, 2, à Grenoble.

DUBOIN (Mme), place de l'Étoile, 2, à Grenoble.

DUCREST (Louis), banquier, place Victor-Hugo, à Grenoble.

DUCROS DE LISLE (Émile), rue de la Paix, 1, à Grenoble.

DUFRESNE (Albert), notaire, à Allevard (Isère).

DUGIT (Ernest), doyen de la Faculté des lettres, rue Béranger, 4, à Grenoble.

DUGON (vicomte Charles), château de Moidières, à Bonnefamille, par la Verpillière (Isère).

DUGUEYT (Henri) membre du Club-Alpin français, à Voiron (Isère).

DUHAMEL (André), avocat, rue Lesdiguières, 28, à Grenoble.

DUHAMEL (Henri), conseiller à la Cour, place Sainte-Claire, 2, à Grenoble.

DUHAMEL (Henry), membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, à Gières, près Grenoble.

DUMOLARD (Félix), négociant, membre du Club-Alpin français, quai de France, 10, à Grenoble.

DUMOLARD (Louis), négociant, quai de France, à Grenoble.

DUPONT-DELPORTE (Hugues), ingénieur principal au P.-L.-M., rue Champollion, 3, à Grenoble.

DURAND (Charles), avocat, membre du Club-Alpin français, à Chambéry (Savoie).

DURAND (Henri), notaire, rue Casimir-Perier, 1, à Grenoble.

DURIER (Charles), vice-président du Club-Alpin français, rue de Greffulhe, 7, à Paris.

ESCUDIÉ (Achille), 4, rue Bossuet, à Lyon.

ÉTIENNE (Mme), rue Lesdiguières, 13, ou à Domène (Isère).

EYMARD-DUVERNAY, conseiller honoraire à la Cour d'appel, place Saint-André, 7, à Grenoble.

EYSSAUTIER, docteur en médecine, rue de la Liberté, 5, Grenoble.

FARAUT (Frédéric), avocat, membre du Club-Alpin français, rue Saint-Francois-de-Paule, 20, à Nice.

FAURE, receveur des postes, au Bourg-d'Oisans (Isère).

FAURE (Élie), maison Algoud, Dupuy de Bordes, quai de France, 84, à Grenoble.

FAURE-CARLHIAN, juge à Tarascon.

FERNEL (Ernest), propriétaire, membre du Club-Alpin français, à Claix (Isère).

FERRAND (Henri), avocat, membre du Club-Alpin français, cours Berriat, 2, à Grenoble.

FERRAND (Henri fils), 2, cours Berriat, à Grenoble.

SAINT-FERRIOL (Le Comte DE), au château d'Uriage (Isère).

FÉVRIER (Le général), à Paris.

FIÈRE (Émile), négociant, à Voiron (Isère).

FLACHAT (Régis), avoué à la Cour d'appel, quai Tilsitt, 9, Lyon.

FLANDRIN (Louis), avocat, place Grenette, 11, à Grenoble.

FLASSEUR (Pierre-Julien), docteur en médecine, rue Servan, 2, à Grenoble, ou à Saint-Jean-en-Royans (Drôme).

FLUZIN, préparateur à la Faculté des sciences, à Grenoble.

FORCHERON (Paul), ancien conseiller de préfecture, à Valence (Drôme).

FOURNIER, professeur à la Faculté de droit, place Victor-Hugo, 11, à Grenoble.

FREDET, manufacturier à Brignoud, par Froges (Isère).

FREYCHET, agent voyer, au Bourg-d'Oisans (Isère).

FUCHS, notaire à Saint-Chamond.

GACHÉ (Auguste), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, avenue du Polygone.

GAIFFE, lieutenant colonel, directeur de l'École d'artillerie, rue des Alpes, 4. à Grenoble.

GAILLARD (Émile), banquier, Grande-Rue, 5, à Grenoble.

GAILLARD (Eugène), Grande-Rue, 5, à Grenoble.

GALBERT (Le comte DE), ancien conseiller de préfecture, château de la Buisse, près Voiron.

GALLET (Maurice), membre du Club-Alpin français, rue d'Hauteville, 70, à Paris.

GALLOIS, docteur en médecine, boulevard de Bonne, 16, à Grenoble.

GALLOIS (Mme), boulevard de Bonne, 16, à Grenoble.

GARDINER (Fréd.), armateur, membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, Gresham Buildings, 101, Dale Sreet Liverpool (Angleterre).

GARETS (Michel DES), rue Saint-Joseph, 31, à Lyon.

GAUTHIER (J.), employé de commerce, rue Lafayette, 19, à Grenoble.

GAUTHIER (Pierre), place Victor-Hugo, 6, à Grenoble.

GAUTHIER (Mme), place Victor-Hugo, 6, à Grenoble.

GAYMARD (Alexandre), droguiste, membre du Club-Alpin français, rue Lafayette, 1, à Grenoble.

GENEVET (Paul), aspirant au notariat, Grande-Rue, 35, à Valence.

GENTY, négociant, rue des Clercs, à Grenoble.

GEORGES (Auguste), place Bellecour, 7, à Lyon.

GÉRARD, recteur d'Académie, à Montpellier (Hérault).

GÉRARD (Maurice), à Montpellier (Hérault).

GILLY (Michel), membre du Club-Alpin français, rue de l'Hôtel-des-Postes, 8, à Nice.

GIRARD, docteur en médecine, rue Vicat, 4, à Grenoble.

GIRARDOT (Gustave), rue Lesdiguières, 29, à Grenoble.

GIRAUD (Charles), greffier en chef de la Cour, boulevard de Bonne, 14, à Grenoble.

GIRAUD (Jules), propriétaire, rue Fourier, 5, à Grenoble.

GIROUD (Marc), avocat, rue Molière, 1, à Grenoble.

GONNET (Aimé), avoué à la Cour d'appel, rue Madeleine, 5, à Grenoble

GOUZIL (Félix), capitaine ou 6e régiment de hussards, rue Saubat, 26, à Bordeaux.

GRAND (Auguste), capitaine d'artillerie, avenue Thiers, à Grenoble.

GRATIER (Alexandre), libraire, Grande-Rue, 23, à Grenoble.

GRIMPEURS DES ALPES (Société des), place Grenette, à Grenoble.

GROLÉE, avocat, place de l'Étoile, 2, à Grenoble.

GROS (Eugène), maison Perrin et fils, place des Cordeliers, 1, à Grenoble.

GUÉNEAU (André), propriétaire à Saint-André, près Voiron (Isère).

GUÉNOT (Eugène), rue Bara, 5, à Paris.

GUÉRIN, représentant de commerce, place Victor-Hugo, 12, à Grenoble.

GUERRY (Joseph), représentant de commerce, rue Vaucanson, 1, à Grenoble.

GUERRY (Jules), fabricant de gants, place Lavalette, 6, à Grenoble.

GUEYMARD (Alfred), avocat, doyen honoraire de la Faculté de droit, rue Saint-Jacques, 15, à Grenoble.

GUIARD (Émile), banquier, membre du Club-Alpin français, boulevard Haussmann, 157, à Paris.

GUICHARDON, substitut du Procureur général, rue de la Liberté, 1, à Grenoble.

GUIGONNET (Louis), membre du Club-Alpin français, château de Fontreynier, près Laffrey.

GUILLEMIN (Paul), inspecteur général de la navigation de la Seine, membre du Club-Alpin français, rue Théodore, 30, à Billancourt (Seine).

2

GUIMET (Émile), manufacturier, membre du Club-Alpin français, place de la Miséricorde, 1, à Lyon.

GUINARD (Eugène), négociant et maire, au Bourg-d'Oisans (Isère).

GUINIER (Alphonse), inspecteur des contributions directes en retraite, 4, avenue d'Alsace-Lorraine, à Grenoble.

GUINIER (Ernest), inspecteur des forêts, à Annecy (Haute-Savoie).

GUIRIMAND (Casimir), avocat, membre du Club-Alpin français, quai Claude-Brosses, 1, à Grenoble.

HAREUX (Ernest), artiste peintre, avenue d'Alsace-Lorraine, 15, à Grenoble.

HELLY (Albert), receveur d'enregistrement, rue du Lycée, 22, à Grenoble.

HERMEL (Louis), percepteur, au Bourg-d'Oisans (Isère).

HEUZEY (Louis), étudiant, boulevard Excelmans, 76, Auteuil-Paris.

HEUZEY (Pierre), boulevard Excelmans, 76, Auteuil-Paris.

HITIER (Joseph), agrégé à la Faculté de droit, à Grenoble.

HULMIÈRES (Victor), négociant, à Voiron (Isère).

HUTTER, à Rive-de-Gier (Loire).

HUTTER (Mme), à Rive-de-Gier (Loire).

D'INDY (Vincent), château des Fangs, par Boffres (Ardèche), ou avenue de Villars, 7, à Paris.

JACQUOT, administrateur-gérant du *Petit Dauphinois,* avenue d'Alsace-Lorraine, à Grenoble.

JANSSEN (Hilaire), chef d'escadron d'artillerie, rue Lesdiguières, 29, à Grenoble.

JOLIVET, ancien notaire, à la Bajatière, près Grenoble.

JOUBERT (Émile), négociant, rue Millet, à Grenoble.

JOUFFRAY, ingénieur des ponts et chaussées, square des Postes, 4, à Grenoble.

JOUFFRAY, chef d'escadron d'artillerie, à la manufacture d'armes de Saint-Étienne (Loire).

JOURDAN, agent général de la compagnie d'assurances *le Phénix*, rue Saint-Louis, 4, à Grenoble.

JUGE (Stéphane), directeur du service central de la Presse, boulevard Montmartre, 10, à Paris.

KEMPSON (C.-H.), assistant master the Moat Harrow on the Hill (Angleterre).

KILIAN (Wilfrid), professeur à la Faculté des sciences, cours Berriat, 11 *bis*, à Grenoble.

KLÉBER (Alphonse), manufacturier, à Rives (Isère).

KLÉBER (Mme Alphonse), à Rives (Isère).

KLÉBER (Émile), manufacturier, à Rives (Isère).

KLÉBER (Mme Émile), à Rives (Isère).

KLÉBER (Gaston), manufacturier, à Rives (Isère).

KŒNIG, 47, route de Kœniz à Berne (Suisse).

LABAREYRE (DE), directeur de la Banque de France, à Grenoble.

LABASTIE (A.), substitut du Procureur de la République, à Dôle (Jura).

LABATUT (Marius), professeur à l'École de médecine, rue Montorge, 9, à Grenoble.

LACHMANN, professeur à la Faculté des sciences, rue Chanrion, 8, à Grenoble.

LACLOS (Albert DE), à Lux, par Chalon-sur-Saône.

LAGARDE DE CARDÉLUS, Crédit Lyonnais, à Grenoble.

LAGUIN (Auguste), liquoriste, square des Postes, 4, à Grenoble.

LAMOTHE (Léon DE), lieutenant-colonel d'artillerie, commandant les batteries alpines, rue Abbé-de-la-Salle, 6, à Grenoble.

LAMOTHE (Maurice DE), lieutenant au bureau des affaires indigènes, à Lalla-Marghia (Algérie).

LANTELME, avoué, rue Hector-Berlioz, 6, à Grenoble.

LARDIÈRE (Jean), sous-inspecteur d'octroi, rue Laurencin, 16, à Lyon.

LATOUR (Mathieu DE), rue Lesdiguières, 20, à Grenoble.

LAURANS (Joseph), à Hanoï (Tonkin).

LAVAUDEN (Joseph), avocat, rue des Alpes, 2, à Grenoble.

LEBLANC (Victor), contrôleur des contributions directes, à Crest (Drôme).

LEBRUN, capitaine d'artillerie, à l'État-major, place Perrache, à Lyon.

LEFEBVRE DU GROSRIEZ (Albéric), préfet de la Savoie, Chambéry.

LEFRANÇOIS (Albert), professeur au Lycée, hôtel de la Cité, à Grenoble.

LE GRIX, premier président de la Cour d'appel, rue Lesdiguières, 20, à Grenoble.

LE MASSON (Bernard), rue du Lycée, 22, à Grenoble.

LE MASSON (Mlle Élisabeth), rue du Lycée, 22, à Grenoble.
LE MASSON (Robert), rue du Lycée, 22, à Grenoble.
LESCOT, notaire, place de la Constitution, 4, à Grenoble.
LESPIEAU, général de division, à Condom (Gers).
LESTELLEY (Henri DE), avocat, rue des Alpes, 2, à Grenoble.
LEVERVE, élève ingénieur des ponts et chaussées, à l'École des Ponts et Chaussées, à Paris.
LEVERVE (Mme), à Paris.
LIOBARD (Claudius), négociant, rue Lafayette, 17, à Grenoble.
LIOTARD, avocat, avenue d'Alsace-Lorraine, 36, à Grenoble.
LIZAMBERT (André), rue du Vieux-Temple, 8, à Grenoble.
LIZAMBERT (Mme André), rue du Vieux-Temple, à Grenoble.
LORY (Pierre), préparateur à la Faculté des sciences, membre du Club-Alpin français, rue des Alpes, à Grenoble.
MACÉ DE LÉPINAY (Jules), professeur à la Faculté des sciences, à Marseille.
MACÉ DE LÉPINAY (Mme Jules), Marseille.
MACKENZIE (Évan), directeur pour l'Italie de la Compagnie d'assurances l'*Union*, piazza Annunciata, 24, à Gênes.
MAGIMEL (René), au Bachais, près Grenoble.
MAGNIN, capitaine d'artillerie, section technique d'artillerie, à Paris.
MAISONVILLE (Fritz), membre du Club-Alpin français, quai Mounier, 4, à Grenoble.
MAITRE (Jean), ingénieur des mines, forges de Morvillars (Haut-Rhin).
MALLEIN, avocat, conseiller général, château de Combe-Longue, à la Sône (Isère).
MARCIEU (comte Humbert DE), rue Saint-Dominique, 32, à Paris.
MARDUEL (Joanny), fabricant de soieries, membre du Club-Alpin français, cours Morand, 28, à Lyon.
MARGOT (Eugène), chef d'escadron en retraite, place Victor-Hugo, 11, à Grenoble.
MARION, propriétaire, membre du Club-Alpin français, à Veurey, par Voreppe (Isère).
MARMONNIER (Florentin), pharmacien, rue Saint-Jacques, 21, à Grenoble.
MARNET (L.-A.), quai Saint-Vincent, 47, à Lyon.
MARNET (Mme L.-A.), quai Saint-Vincent, 47, à Lyon.

MARTEL (E.-A.), avocat, membre du Club-Alpin français, agréé au Tribunal de commerce de la Seine, rue Richelieu, 60, à Paris.

MARTÈNE (Jean DE), capitaine au 140me de ligne, à La Tronche, villa Teisseire, près Grenoble.

MARTHA (Albert), juge au Tribunal d'arrondissement, à Luxembourg.

MARTIN (Albert), banquier à Voiron (Isère).

MARTINAIS (Victor), conseiller à la Cour, rue Brocherie, 6, à Grenoble.

MARTINAIS (Mme), rue Brocherie, 6, à Grenoble.

MARTZ (René), procureur de la République, à Belfort.

MARX (Louis), directeur des brasseries de la Frise, à Grenoble.

MASSIN (Charles), boulevard Saint-Germain, 78, à Paris.

MASIMBERT (Adolphe), rue Bayard, 2, à Grenoble.

MATRAIRE (Victor), avoué à Saint-Marcellin (Isère).

MAUREL (Albert), pharmacien, rue Lafayette, 10, à Grenoble.

MAUS (Octave), directeur de l'*Art moderne*, 27, rue du Berger, à Bruxelles.

MEFFRAY (le comte Henri DE), château de Césarges, par Bourgoin (Isère).

MEHIER (Louis), avocat, avenue d'Alsace-Lorraine, 26, à Grenoble.

MÉLON (Pétrus), négociant en soieries, place Tholozan, 19, à Lyon.

MERCERON-VICAT (Maurice), ingénieur des ponts et chaussées, rue Béranger, 4, à Grenoble.

MERLAND (Mme), avenue Thiers, 29, à Grenoble.

MERLY (Auguste), artiste lyrique, cours Berrial, 2, à Grenoble.

MEUNIER (Gaston), ingénieur en chef des ponts et chaussées, boulevard Raspail, 14, à Paris.

MEUNIER (Henri) fils, à Voiron (Isère).

MICHAL (Léonce), colonel d'artillerie, État-major du Ministre de la Guerre, Ministère de la Guerre, à Paris.

MICHOUD (Léon), professeur à la Faculté de droit, rue Villars, 5, à Grenoble.

MICHOUD (Paul), place du Lycée, 2, à Grenoble.

MIEG (Édouard), chimiste, faubourg de Bâle, 43, à Mulhouse (Alsace-Lorraine).

MIELLE (Adolphe), place Saint-Jean, à Lyon.

MILANTA (Gustave), avocat, rue Jean-Jacques-Rousseau, 1, à Grenoble.

MIRIBEL (comte DE), château de Vortz, Villard-Bonnot, par Lancey (Isère).

MOLINES (Albert), banquier, membre du Club-Alpin français, place de la Salamandre, 10, à Nîmes (Gard).

MONROZIER (Émile), fabricant de papiers, à Paviot, près Voiron (Isère).

MONTAL (comte DE), propriétaire, rue du Pont-Saint-Jaime, 5, à Grenoble.

MONTAL (Paul DE), avocat, membre du Club-Alpin français, rue du Pont-Saint-Jaime, 5, à Grenoble.

MONTEYNARD (Louis-Humbert, marquis DE), au château de Tencin, par Goncelin (Isère); à Passy-Paris, avenue Montespan, 10; au château de la Quintinière, par Vibraye (Sarthe).

MONTRICHARD (Mme la baronne DE), rue des Mathurins, 64, Paris.

MOREAU (général), gouverneur de Grenoble.

MOREL-COUPRIE, rue Molière, 1, à Grenoble.

MORIN (Alcée), avocat, rue des Alpes, 4, à Grenoble.

MORIN, négociant, maison Dorel frères, rue Saint-Jacques, 32, à Grenoble.

MOTTET, conseiller de Préfecture, rue Lesdiguières, 26, à Grenoble.

MOULLIN, directeur des contributions directes, à Lille.

MOULLIN (Mme), à Lille.

MOUREAU, capitaine au 19me d'artillerie, rue Assalit, à Nice.

MOURRAL (Amédée), vice-président du Tribunal civil, rue Docteur-Chaussier, 1, à Dijon.

MOURRAL (Daniel), garde général des forêts, au Monestier-de-Clermont.

MOYRAND (Maurice), rue des Alpes, 2, à Grenoble.

NADAILLAC (DE), lieutenant-colonel, commandant le 30me bataillon de chasseurs alpins, 14, avenue Thiers, à Grenoble.

NAUDIN (Mme), avenue Alsace-Lorraine, 4, à Grenoble.

NÉROT (James), avocat, membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, rue de l'Université, 16, à Paris

NICOD (Ernest), membre du Club-Alpin français, à Moidieu, par Estrablin (Isère).

NICOLAS (Adolphe), docteur en médecine, membre du Club-Alpin français, rue Barnave, 7, à Grenoble.

NICOLET (Victor), négociant, place de la Constitution, 2, à Grenoble.

NIEPCE fils, docteur en médecine, à Allevard (Isère).

NŒTINGER (Fernand), contrôleur des contributions directes, boulevard Longchamp, 137, à Marseille.

NOVEL (Octave), avoué, place des Cordeliers, 1, à Grenoble.

NUBLAT (Lucien), avoué à la Cour d'appel, rue Molière, 1, à Grenoble.

NUBLAT (Mme), rue Molière, 1, à Grenoble.

OPPERMANN, ingénieur des mines, à Marseille.

PAGANON (Henri), propriétaire, à Allevard (Isère).

PAGANON (Victor), agent de change, rue Kléper, 8, à Paris.

PAGÈS (Saint-Sever), avocat, rue de la Paix, 4, à Grenoble.

PAILLON (Maurice), rue de la République, 16, à Oullins (Rhône).

PALLIAS (Honoré), négociant, membre du Club-Alpin français, rue Centrale, 31, à Lyon.

PAQUIER (Étienne), rue Paul-Bert, 6, à Grenoble.

PASCAL, pharmacien, à Voiron (Isère).

PASCAL (Pierre), conseiller général, aux Éparres, près Bourgoin (Isère).

PASQUEAU, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue de la Trémoille, Paris.

PATURLE, négociant, rue Saint-Jacques, 26, à Grenoble.

PAYERNE (Aimé), professeur au Lycée, rue Lesdiguières, 7, à Grenoble.

PAYRAUD (Gustave), rue de la Manutention, à Grenoble.

PEGOUD (Albert), docteur en médecine, rue Frédéric-Taulier, 1, à Grenoble.

PÉLISSIER (Philibert), clerc de notaire, au Bourg-d'Oisans (Isère).

PÉLISSIER (Remy), commandant du génie, à Limoges.

PELLAT (Lucien), notaire, à Vizille (Isère).

PELLET (André), ancien entrepreneur de travaux publics, rue Saint-Laurent, 42, à Grenoble.

PELLET (Robert), fabricant de gants, place de l'Étoile, 2, à Grenoble.

PELLOUX, fabricant de ciments, avenue de la Gare, 8, à Grenoble.

PENET (Félix), rue de la Liberté, 5, à Grenoble.

PENET (Jules), rue Haxo, 1, à Grenoble.

PÉRÉGAUX, manufacturier, à Jallieu, près Bourgoin (Isère).

PÉRONNET (Charles), comptable à la Caisse d'épargne, rue Lafayette, 2, à Grenoble.

PERRIER, juge de paix, place Vaucanson, 3, à Grenoble.

PÈROUSE (D.), ingénieur en chef des ponts et chaussées, quai Debilly, 40, à Paris.

PERRET (Mme Michel), à Tullins (Isère).

PERRIN (Félix), négociant, place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.

PERRIN (Mme Félix), place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.

PERRIN fils, place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.

PERRIN (Félix), membre du Club-Alpin français et de l'Alpine-Club, place Saint-Laurent, 1, à Grenoble.

PERRIN (Francisque), rue des Dauphins, 4, à Grenoble.

PERRIN (Henri) fils, rue des Dauphins, 4, à Grenoble.

PERRIN (Magnus), capitaine d'artillerie, avenue Thiers, 6, à Grenoble.

PERRIN (Paul), fabricant de gants, rue des Dauphins, 4, à Grenoble.

PERRIN (Valérien), fabricant de gants, rue Malakoff, 11, à Grenoble.

PETIN (Charles), propriétaire, au château de Vourey, par Moirans (Isère).

PEYRON (Félix), manufacturier, membre du Club-Alpin français, à Vizille (Isère).

PEYROT, ancien chef de division à la Préfecture de l'Isère, place des Tilleuls, 3, à Grenoble.

PIAGET (Émile), avenue de Noailles, 59, à Lyon.

PILKINGTON (Charles), membre de l'Alpine-Club, The Headland Prestwich, près Manchester (Angleterre).

PILLET (Antoine), professeur à la Faculté de droit, rue Lesdiguières, 40, à Grenoble.

PINAT (Charles), maître de forges, à Allevard (Isère).

PIOLLET (Henri), négociant, place Grenette, 9, à Grenoble.

PISON (Joseph), inspecteur des forêts, rue de la Liberté, 5, à Grenoble.

PLOSSU (Pierre), professeur au Lycée, avenue Thiers, 14, à Grenoble.

POCAT (Jules), négociant, membre du Club-Alpin français, place de Metz, à Grenoble.

POGNON, colonel, directeur du génie, à Rouen.

PORTE (Armand), avocat, square des Postes, 2, à Grenoble.

PORTE (Marcel), étudiant en droit, boulevard Gambetta, 17, à Grenoble

POULET (Alphonse), rue de Lalue, 6, à Besançon.

PRALON, chef d'escadron au Comité technique d'artillerie, à Paris.

PRIMAT, ingénieur des mines, boulevard de Bonne, 3, à Grenoble.

PRIMAT (Mme), boulevard de Bonne, 3, à Grenoble.

PRUVOST, professeur à la Faculté des sciences, rue des Alpes, 6, à Grenoble.

RABATEL (Ernest), vice-président du Tribunal civil, place du Lycée, 1, à Grenoble.

RABATEL (Joseph), avoué à la Cour d'appel, rue Casimir-Perier, 1, à Grenoble.

RAFFIN (Jules), banquier, rue Jean-Jacques-Rousseau, 17, à Grenoble.

RAGIS (Prosper), notaire, rue Béranger, 1, à Grenoble.

RAILLON-FLEURY, architecte, à Annecy (Haute-Savoie).

RAJON (Alexis), imprimeur, rue Denfert-Rochereau, à Grenoble.

RAMUS (Prosper), directeur de la Compagnie *la Providence*, à Allevard (Isère).

RAYMOND, colonel au 23me d'artillerie, à Toulouse.

RECOURA (Antonin), négociant, Grande-Rue, 11, à Grenoble.

RECOURA (Étienne), négociant, Grande-Rue, 11, à Grenoble.

RENÉVILLE (Mme la comtesse DE), rue de Sault, 1, à Grenoble.

RENÉVILLE (Henri DE), ingénieur civil, boulevard de Bonne, 3 à Grenoble.

REPELLIN (Auguste), à Voiron (Isère).

REPELLIN (Victor), à Voiron (Isère).

Rérolle (Louis), conservateur du Muséum, Jardin des Plantes, à Grenoble.

Revel (D.), rue Royale, 50, à Calais.

Revol (Auguste), représentant de commerce, avenue Thiers, 5, à Grenoble.

Rey (Jules), librairie Gratier, Grande-Rue, 23, à Grenoble.

Rey (Maurice), rue Saint-Laurent, 2, à Grenoble.

Rey (Maurice), banquier, place du Lycée, 4, à Grenoble.

Reymond (Charles), place de la Constitution, 4, à Grenoble.

Reymond (Marcel), avocat, membre du Club-Alpin français, place de la Constitution, 4, à Grenoble.

Reynier (Auguste), négociant, rue Maréchal-Dode, à Grenoble.

Reynier (Henri), négociant, place Victor-Hugo, à Grenoble.

Reynier (Paul), négociant, rue Maréchal-Dode, à Grenoble.

Ribaucour (Charles), commandant chef du génie, rue Servan, 35, à Grenoble.

Rif, ancien banquier, rue des Dauphins, 9, à Grenoble.

Riondel (Hector), architecte, rue Lesdiguières, 29, à Grenoble.

Rivier (Vincent), avocat, place Vaucanson, 2, à Grenoble.

Rivoire (Marc), ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Chambéry.

Robert, ingénieur civil, rue Villars, 3, à Grenoble.

Robert (Edmond), ancien préfet de l'Isère, avenue Malakoff, 11, à Paris.

Robert (Eugène), libraire, rue Saint-Jacques, 13, à Grenoble.

Robert (Henri), liquoriste, rue de France, 5, à Grenoble.

Robert de Massy, trésorier-payeur général de l'Isère, rue Cornélie-Gémond, à Grenoble.

Rochas (Mme), cours Saint-André, 27, à Grenoble.

Ronjat (Roméo), négociant, à Voiron (Isère).

Rostaing (Henri), à Montbreton, par Chanas (Isère).

Rostaing (Léon), fabricant de papiers, à Vidalon, par Annonay (Ardèche).

Rouault, professeur d'agriculture, rue Hoche, 24, à Grenoble.

Rousset (Benjamin), capitaine au 6me régiment d'artillerie, à Valence (Drôme).

Roux (Xavier), receveur municipal, boulevard de Bonne, 9, à Grenoble.

ROYER (Louis), conseiller à la Cour d'appel, membre du Club-Alpin français, rue Villars, 7, à Grenoble.

SADOUX, capitaine au 2me d'artillerie, à Grenoble.

SAGNIER (Mlle Louise), rue de Vaugirard, 71 *bis*, à Paris.

SAINT-MARTIN-D'URIAGE (Commune de) (Isère).

SALEILLES (Raymond), professeur à la Faculté de droit, à Dijon.

SALESSE (Roger), rue Béranger, 4, à Grenoble.

SAUSSINE DU PONT DE GAULT (Le comte DE), rue Saint-Guillaume, 16, à Paris.

SAUVAIRE-JOURDAN, avocat, boulevard Longchamp, à Marseille.

SAVIGNY (Claude), route de Vaulx, 15, à Lyon-Villeurbanne (Rhône).

SCHULTZE (docteur Walther), Schillerstrasse, 59, Halle am der Saale (Allemagne).

SEBELIN (Charles), avenue Thiers, 8, à Grenoble.

SEBELIN (Joseph), entrepreneur, avenue Thiers, 8, à Grenoble.

SEBELIN (Mme), avenue Thiers, 8, à Grenoble.

SÉGANVILLE (Baron DE), capitaine d'État-major, quai de la Charité, 5, à Lyon.

SEGRETAIN, général de division, gouverneur de la place de Lille.

SENNEQUIER-CROZET, avocat, rue Montorge, 1, à Grenoble.

SENNEQUIER-CROZET (L'abbé), professeur à l'Externat Notre-Dame, rue Sainte-Claire, à Grenoble.

SENTIS (Henri), professeur au Lycée, boulevard de Bonne, 17 à Grenoble.

SIMON (Charles), rue des Juifs, 14, à Strasbourg.

SIMON (J.), rue Grange-Batelière. 13, à Paris.

SISTERON (Louis), avocat, rue Lesdiguières, 24, à Grenoble.

SPEYER, capitaine au 4me génie, place de Gordes, 2, à Grenoble.

STEEL (John), maison Foster, Paul et Co, à Grenoble.

STENER (Mlle Berthe), rue Saint-Jacques, 2, à Grenoble.

TABAR (Paul), rue de France, 2, à Grenoble.

TARTARI, doyen de la Faculté de droit, rue Lesdiguières, 31, à Grenoble.

TARTRAT (Le général), rue du Perron, 7, à Besançon (Doubs).

TAULIER (Jules), rue Créqui, 31, à Grenoble.

TASTU (Alexis), lieutenant-colonel, sous-directeur de l'École d'artillerie, avenue Alsace-Lorraine, 38, à Grenoble.

TERMIER (Pierre), ingénieur des mines, ministère des travaux publics, à Paris.

TEYSSIER DE SAVY, à Jarrie, près Vizille (Isère).

THOMAS (Octave), percepteur, à Marseille.

THORANT, membre du Club-Alpin français, rue de Bonne, 17, à Grenoble.

THOUVARD (Alcide), entrepreneur, membre du Club-Alpin français, rue des Alpes, 2, à Grenoble.

TIVOLLIER (Eugène), avoué à la Cour, place Victor-Hugo, 11, à Grenoble.

TIVOLLIER (Louis), membre du Club-Alpin français, rue Saint-Jacques, 113, à Marseille.

TUREL, docteur en médecine, rue Voltaire, 8, à Grenoble.

VALABRÈGUE (Edmond), professeur à la Faculté de droit, à Montpellier (Hérault).

VALLIER (Auguste), avoué près le Tribunal civil, avenue Alsace-Lorraine, 1, à Grenoble.

VALLIER (Henri), notaire, rue Vauban, 2, à Grenoble.

VALLIER (Jules), directeur de la Société Générale, rue de la Liberté, 2, à Grenoble.

VAULSERRE (le marquis DE), au château de Vaulserre, près le Pont-de-Beauvoisin (Isère).

VELLEIN (Gustave), rue Jean-Jacques-Rousseau, 4, à Grenoble.

VENTAVON (Édouard DE), ancien magistrat, place Mi-Carême, à Saint-Étienne (Loire).

VERNET, inspecteur-adjoint des forêts, à Valence (Drôme).

VIALLET (Augustin), négociant, square des Postes, à Grenoble.

VIALLET (Émile), à la Porte-de-France, à Grenoble.

VIALLET (Félix), ingénieur civil, membre du Club-Alpin français, avenue de la Gare, à Grenoble.

VIDIL (Édouard), rue de France, 2, à Grenoble.

VIDIL (Paul), négociant, rue de France, 2, à Grenoble.

VIGAN, ancien notaire, boulevard de Bonne, 3, maison Berthoin, à Grenoble.

VIGNON (Clément), avoué à la Cour d'appel, avenue Alsace-Lorraine, 3, à Grenoble.

VILLEROY (Ernest), manufacturier à Vaudrevanges (Alsace-Lorraine).

VIRIEU (Le marquis Wilfrid DE), château de Pupetières, par Châbons (Isère).

ZELLER, recteur de l'Académie de Grenoble.

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SECTION DE PARIS



ARMAND, 66, rue de Rennes, à Paris.

ARNAUD, notaire, à Luzarches (Seine-et-Oise).

BAYARD (Edmond), membre du Club-Alpin français, 18, rue de Lisbonne, à Paris.

BÉRET (Ernest-Charles), 11, rue de l'Aqueduc, à Paris.

BERGE (Paul), avocat, Président du *Gratin*, rue de la Victoire, 60, à Paris.

BERTHAUD (Michel), photographe, 9, rue Cadet, à Paris.

BLOCH (Lucien), rue de Monceau, 7, à Paris.

BLANCHARD, avenue d'Orléans, 85, à Paris.

BOMPARD (Jules), membre du Club-Alpin français, boulevard Malhesherbes, 133, à Paris.

BONAPARTE (Prince Roland), membre du Club-Alpin français, cours la Reine, 22, à Paris.

BROGA (Émile), rue Radziwill, 17, à Paris.

CARBONNIER (Albert), membre du Club-Alpin français, 72, rue Saint-Martin, à Caen.

CATTIN, entrepreneur de travaux publics, boulevard Montparnasse, 74, à Paris.

CHATIN, membre de l'Institut, rue de Rennes, 149, à Paris, *Souscripteur perpétuel.*

CREPY (Paul), Président de la Société de Géographie, rue des Jardins, à Lille.

CORDIER (Bernard), ancien magistrat, 28, rue d'Assas, à Paris.

DECHENAUX, percepteur des Finances, à Nemours (Seine-et-Marne).

DEPELLEY, directeur de la Société française des télégraphes sous-marins, rue Caumartin, 32, à Paris.

DUVAL (Charles), boulevard Saint-Michel, 85, à Paris.

DUVAL (René), rue Lavoisier, 10, à Paris.

FERRAND (Josué), négociant métallurgiste, boulevard Voltaire, 134, à Paris.

FERROUAILLAT, pharmacien, rue de Rivoli, 85, à Paris.

FÉVELAT (Edmond), chef de comptabilité de la Société foncière lyonnaise, 3, rue Crevaux.

FLUSIN (Charles), joaillier, boulevard de Strasbourg, 24, à Paris.

FRANCK, directeur de la Compagnie française des Chemins de fer économiques, boulevard Haussmann, 101, à Paris.

GABET (Joseph), négociant, rue de Seine, 36, à Paris.

GALLIEN (Henri), avocat, rue de Rennes, 66, à Paris.

GENILLON, négociant, avenue Parmentier, 62 *bis*, à Paris.

GIROUD (Lucien), rue des Petits-Hôtels, 27, à Paris.

JACKSON (William), membre du Club-Alpin français, avenue d'Antin, 17, à Paris.

JOUBERT (A.), avenue de Messine, 4, à Paris.

LAMY (Ernest), membre du Club-Alpin français, boulevard Haussmann, 113, à Paris.

LAURENÇON (Léon), député des Hautes-Alpes, membre du Club-Alpin français, rue de Courcelles, 24, à Paris.

MONTFORT (Georges), rue de Greffulhe, 7, à Paris.

MONTFORT (Mme), rue de Greffulhe, 7, à Paris.

MOURRICHON (Raoul), entrepreneur de travaux publics, rue Lincoln, 12, à Paris.

MOUTARD (J.-V.), boulevard Haussmann, 40, à Paris.

MOUTARD (Georges), boulevard Haussmann, 40, à Paris.

NOTTIN (Octave), commissaire-priseur, rue Saint-Georges, 6, à Paris.

PARADIS, rue du Bois-de-Boulogne, 1, à Neuilly (Seine).

PERRET (Michel), président de la Société d'agriculture de Saint-Marcellin, place d'Iéna, 5, à Paris.

RABOT (Charles), avocat, membre du Club-Alpin français, rue Detaille, 9, à Paris.

REYNAUD, maître des requêtes au Conseil d'État, rue de Miromesnil, 66, à Paris.

RICHTENBERGER, percepteur des finances, rue de la Bienfaisance, 40, à Paris.

RONJAT (Jules), avocat, rue de Madame, 81.

RUBIN, sculpteur, président de la Société des Enfants de l'Isère, rue de Vaugirard, 113.

SAINT-ROMME, sénateur de l'Isère, rue d'Alençon, 1, Paris.

SAPPEY (A.), vice-président de la Société des Enfants de l'Isère, boulevard Richard-Lenoir, 32, à Paris.

SWARTE (DE), trésorier-payeur général, à Melun.

TISSOT, entrepreneur, rue d'Alésia, 191, à Paris.

Assemblée générale du 29 mai 1895.

PRÉSIDENCE DE M. H. FERRAND, PRÉSIDENT

La Société des Touristes du Dauphiné se réunit le 29 mai 1895 au Siège social.

MM. Ferrand, président ; Pison, vice-président ; Bertrand, secrétaire général ; Dodero, secrétaire-adjoint ; Lizambert, secrétaire des séances ; Payerne, bibliothécaire ; Flandrin, archiviste ; Bourron et Chabrand, administrateurs, prennent place au Bureau.

M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de l'Assemblée générale du 30 janvier 1895 ; ce procès-verbal mis aux voix est adopté à l'unanimité.

M. le Président prononce l'allocution suivante :

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Depuis l'Assemblée générale dont vous venez d'approuver le procès-verbal, votre Conseil d'administration a procédé à la formation du Bureau et m'a confié la présidence de la Société. C'est un honneur dont, croyez-le bien, je sens tout le prix et dont je suis heureux d'exprimer ici à mes collègues du Conseil et à vous tous mes bien sincères remerciements.

Appelé par votre suffrage à diriger les travaux de notre chère Société, je me serais senti, malgré l'ardent dévouement que je professe pour elle et pour notre beau pays, je me serais senti bien inférieur à ma tâche et n'aurais pu en assumer le poids, si je n'avais trouvé

auprès de moi, comme un guide sûr et un tuteur éprouvé, l'homme expérimenté auquel vous avez par deux fois déjà décerné la présidence et auquel les rigueurs seules de notre Règlement vous ont empêché de renouveler ce mandat. La compétence spéciale de M. Pison en matière de montagnes le désignait tout naturellement pour la seconde vice-présidence, et appuyé sur des collaborateurs tels que MM. Collet et Pison, qui ont bien voulu se charger chacun de services spéciaux, j'espère pouvoir arriver à me montrer digne des prédécesseurs dont l'œuvre patiente et énergique à la fois a su amener notre Société au degré de prospérité et d'influence où elle est actuellement parvenue.

MM. Chabrand et Bourron continueront, comme administrateurs, leur concours si utile à notre Société; M. Bertrand et M. Masimbert ont bien voulu accepter de reprendre les fonctions de secrétaire général et de trésorier, où leur activité et leur esprit méthodique nous avaient déjà été si précieux. Tous nos collègues du Bureau contribuent puissamment à la tâche sociale, et parmi eux j'ai le plaisir de saluer la rentrée d'un ancien collègue, M. Dodero, et l'arrivée d'un jeune membre, M. Flandrin, qui nous inspirera des idées nouvelles et rajeunira notre direction. Car, ne l'oublions pas, Messieurs, il est de la plus haute importance pour la Société que nous nous recrutions d'éléments jeunes, vivaces, plein d'entrain, dont l'ardeur de néophyte vienne réveiller ce que pourrait avoir d'un peu languissant notre trop vieille expérience.

Je ne puis quitter cet ordre d'idées sans envoyer un tribut de regrets et de cordiale sympathie à M. le colonel Brunet qu'un avancement bien mérité nous a

arraché, et qui nous avait, pendant plusieurs années, prodigué ses sages avis et les lumières d'un esprit sûr.

Votre Bureau, Messieurs, a suivi, dans la gestion de nos affaires, la trace que lui avaient si bien ouverte ses devanciers.

Sous ses auspices, une conférence fort intéressante a été donnée par un voyageur exceptionnel, M. de Bernoff, qui, de passage dans notre ville, au cours de ses longs voyages à pied, a bien voulu nous donner de fort curieux détails sur les mœurs et la constitution intérieure de la Russie.

Nous n'avons pas négligé davantage le puissant moyen de propagande que constituent les excursions collectives, et conformément à vos décisions de Janvier, nous en avons déjà exécuté deux. Je ne voudrais pas déflorer le compte rendu qu'aura, dans notre prochaine réunion, à vous en présenter M. le Secrétaire général, mais les souvenirs de notre charmante excursion à Arpizon sont encore trop présents à ma mémoire, et sans doute à la vôtre, pour que je puisse me dispenser de vous rappeler la gracieuse affluence de sociétaires, de dames et d'enfants qui nous ont accompagnés, il y a trois jours, dans un des replis les moins fréquentés du massif de la Chartreuse. Le temps, indécis au départ, avait favorisé notre audace, et franchement mis au beau dans l'après-midi, il nous a, après l'amusement d'un semblant de divagation dans le brouillard, montré, sur les plaines de Saint-Laurent-du-Pont et les coteaux qui les entourent, un coup d'œil magnifique sous un soleil radieux. Cette excursion, dont le but principal, Arpizon, était pour beaucoup

d'entre nous une révélation, a eu, d'autre part, le grand attrait de nous faire parcourir la nouvelle ligne de tramway de Voiron à Saint-Béron, si merveilleusement tracée au milieu du curieux défilé de Crossey.

Mais je ne dois pas oublier, Messieurs, que dans cette Assemblée du mois de mai, mon rôle est surtout de vous tenir au courant des travaux de la Société, et de vous exposer de préférence ceux dont l'achèvement est imminent en ce moment où va s'ouvrir, où s'ouvre la saison des excursions.

Je n'ai malheureusement pas de bonnes nouvelles à vous donner du travail qui vous tenait le plus à cœur, et à fort juste titre, je veux parler du télégraphe de Saint-Christophe. Un moment nous avons espéré que toutes les difficultés étaient aplanies et que nous allions pouvoir vous en annoncer la prochaine exploitation : mais au dernier moment des difficultés de détail ont de nouveau surgi, et qui paraissent en l'état insurmontables. Ne voulant pas vous leurrer d'un espoir qui serait sans doute chimérique, je crois devoir vous déclarer qu'il faut renoncer pour cette année à la réalisation de l'entreprise. D'ici à l'an prochain peut-être, pourrons-nous trouver un moyen de triompher de ces résistances.

Notre attention a été de nouveau attirée sur un projet déjà esquissé dans l'un de nos précédents programmes de travaux, à savoir sur l'établissement d'un chemin muletier entre le Rivier-d'Allemont et notre station des Sept-Laux. Le fonctionnement du tramway du Bourg-d'Oisans rend plus immédiate l'utilité qu'aurait sa réalisation, et les communes intéressées, ainsi que le Syndicat d'initiative, semblent décidés à apporter à

cette œuvre une collaboration efficace. Votre Bureau poursuivra les études qui avaient été commencées à ce sujet, mais comme il n'est pas probable qu'elles puissent entrer, dès cette campagne, dans la voie de la réalisation, nous aurons de nouveau l'occasion de vous en entretenir.

Les rapports qui nous sont parvenus sur l'état de nos refuges après le rude hiver qu'ils viennent de supporter, nous ont pénétrés de la nécessité d'une restauration des toitures des refuges de Belledonne et de la Selle. L'expérience nous a démontré qu'une simple couverture en cartons bitumés, facile à appliquer et peu coûteuse, suffisait à mettre, pour six années, nos refuges à l'abri des infiltrations de la pluie ou de la neige. C'est donc le remède que nous avons décidé de leur apporter, et sous peu les rouleaux de cartons seront expédiés aux guides qui ont bien voulu se charger de la surveillance et des réparations de ces refuges.

Je n'ai point à appeler votre attention sur d'autres projets de travaux dont la réalisation puisse être imminente pour le moment. Nous n'avons point perdu de vue ceux qui ont été esquissés par nos prédécesseurs, et encore moins avons-nous renoncé à leur exécution. Mais l'état de nos ressources nous oblige à une période d'arrêt et de recueillement. De tous nos travaux, celui qui nous paraît le plus urgent, c'est le remboursement de l'emprunt émis pour la construction de la Bérarde, parce que seul il pourra nous rendre pour l'avenir nos coudées franches et notre entière liberté d'action ; aussi est-ce à son achèvement que nous nous proposons d'employer tout notre disponible.

Soyez assurés, du reste, que cette période d'accalmie ne sera point tout à fait du temps perdu pour notre Société. N'étant pas sollicité par l'étude ou la surveillance de travaux immédiats, votre Bureau pourra reporter une partie de son activité sur certains travaux d'ordre intérieur toujours remis faute de temps, et l'arriéré ainsi liquidé, nous pourrons marcher d'un pas plus assuré dans la voie des progrès nécessaires sans lesquels il n'est pas de vie sociale.

J'ai la très grande satisfaction de vous dire que cette année nulle plainte ne nous a été portée contre nos guides ou porteurs, et que nos fonctions disciplinaires n'ont pas eu à s'exercer. N'est-ce pas le plus bel éloge que l'on puisse faire de ces hommes intelligents et dévoués auxquels nos prédécesseurs ont confié avec les livrets une partie du bon renom de notre Société et de notre pays ?

Et maintenant, Messieurs et chers Collègues, la saison des grandes excursions va bientôt s'ouvrir. Espérons qu'un temps clément vous permettra, profitant des nouvelles facilités de parcours si abondamment créées dans nos régions depuis quelques années, de vous élancer nombreux à l'assaut de nos belles cimes et de remporter sur nos géants dauphinois quelques-unes de ces belles et consolantes victoires qui ont leur retentissement naturel dans la chronique alpine et dans l'*Annuaire*.

M. le Président donne la parole à M. Chabrand, qui entretient l'Assemblée de la création d'une Caisse de secours pour les Guides ; la question est très délicate ; la Société sera obligée de créer cette institution de toutes pièces, car en France aucune Compagnie d'assurances ne veut assurer les

guides contre les risques professionnels ; la question reste donc à l'étude.

Traitant de la question de la réfection du Tarif, M. Chabrand annonce qu'un certain nombre de guides ont demandé des augmentations considérables pour certaines courses ; le Bureau prévoit dès maintenant qu'il ne pourra tout accorder, mais a reconnu qu'une refonte était nécessaire ; ce travail est commencé et sera bientôt terminé.

En ce qui concerne le Jardin Alpin de Roche-Béranger, le Bureau a décidé, les dépenses de premier établissement étant faites, d'entretenir au chalet un jardinier qui cultivera, et sera en même temps le gardien du jardin ; c'est à lui que les touristes devront s'adresser pour le visiter.

M. Chabrand annonce ensuite que la route de Venosc à Saint-Christophe, commencée depuis quelque temps, sera presque terminée en octobre ; le Syndicat d'Initiative a établi un service de voitures du Bourg-d'Oisans à Venosc depuis trois ans. Le prix de la place est de 2 francs. — Le service est subventionné par la Société. Le départ du Bourg-d'Oisans aura lieu cette année à 8 h. 15 du matin ; l'arrivée à Bourg-d'Aru se fera à 10 h. 15 ; les touristes auront donc toute l'après-midi pour gagner la Bérarde et préparer leurs courses pour le lendemain ; la voiture repartira de Bourg-d'Aru à 4 h 15 du soir ; les voyageurs pourront ainsi dîner au Bourg-d'Oisans avant de prendre le train pour Grenoble.

M. Ferrand parle ensuite de l'organisation d'un service de voitures entre Allevard et le Curtillard. Un industriel, recommandé par le Syndicat d'initiative d'Allevard, a organisé une voiture correspondant au premier train venant de Pontcharra ; la Société a pensé qu'il fallait le soutenir et le discipliner en même temps. Nous avons imposé un tarif de 3 francs pour l'aller, autant pour le retour, et 4 fr. 50 pour l'aller et retour ; si le service fonctionne régulièrement pendant 3 mois, la Société accordera une subvention de 100 francs.

Les relations de la Société avec les autres Sociétés Alpines sont toujours très cordiales ; le Bureau a été invité au banquet de la Section Lyonnaise, mais à son grand regret aucun de ses membres n'a pu s'y rendre. Le Président et M. Bourron

ont été délégués pour représenter la Société à la fête d'été de la Section Lyonnaise, qui aura lieu cette année au Revard.

M. Bourron propose un banquet pour fêter le 20me anniversaire de la Société ; elle a été fondée en effet le 24 mai 1875 ; l'Assemblée, consultée, adopte cette proposition, en laissant au Bureau le soin d'en fixer ultérieurement la date.

Sur la proposition de M. le Président, l'Assemblée vote l'approbation du bail du Jardin Alpin avec les communes propriétaires de Chamrousse, ainsi que du projet de bail avec les communes pour le chalet de Roche-Béranger.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.



Assemblée générale du 29 janvier 1896.

PRÉSIDENCE DE M. HENRI FERRAND, PRÉSIDENT

La Société des Touristes se réunit le 29 janvier 1896 au Siège social.

MM. Ferrand, président; Collet et Pison, vice-présidents ; Bertrand, secrétaire général ; Dodero, secrétaire-adjoint ; Lizambert, secrétaire des séances ; Masimbert, trésorier ; Payerne, bibliothécaire ; Flandrin, archiviste ; Allemand, Bourron, Chabrand, de Lamothe et Primat, administrateurs, prennent place au Bureau.

M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de l'Assemblée générale du 29 mai 1896 ; ce procès-verbal mis aux voix est adopté à l'unanimité.

M. le Président prononce l'allocution suivante :

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Mes dévoués prédécesseurs vous ont chaque année, à cette époque, présenté un tableau fidèle et consolant à la fois de l'état auquel était parvenue notre Société, des travaux accomplis, des résultats obtenus et des forces vives qui restaient à notre disposition pour en accomplir et en obtenir encore. Ils vous ont montré la marche ascendante de notre Association, ses développements, son heureuse et féconde influence. Mais dans la vie d'une Société, comme dans la vie d'un homme, il ne faut pas compter que chaque année apportera avec elle le même contingent de succès et de brillantes entreprises. Certains repos sont nécessaires à l'armée la plus conquérante, certaines haltes sont indispensables dans l'ascension la plus rapide, et il ne faut pas nous dissimuler que l'année qui vient de s'écouler a été l'un de ces moments-là.

Heureux les présidents qui ont dirigé les travaux de la Société jeune, pleine de confiance et d'ardeur, qui avait tout à faire pour notre beau pays ! Loin de moi, Messieurs, la pensée d'apporter ici les accents de la lassitude et du découragement. Il reste encore beaucoup à faire pour que l'œuvre entreprise soit accomplie, mais nous avons déjà beaucoup fait, et chaque travail achevé laisse comme conséquence une charge, un détail d'administration, dont l'ensemble finit par former un bagage important, lourd et encombrant comme tous les bagages. Aussi ne faut-il plus s'attendre à des résultats aussi rapides et aussi brillants que ceux qui

ont signalé la plupart des vingt années de notre prime jeunesse : la voilà bientôt majeure, notre chère Société, et si elle marche d'un pas non moins ferme et non moins résolu dans la voie de la réalisation de ses desseins, elle est obligée d'y apporter par la force même des choses un peu plus de lenteur et de circonspection.

Les œuvres entreprises deviennent aussi plus complexes, je dirais presque de plus haute envergure, si je ne craignais d'avoir l'air de vouloir nous flatter aux dépens de nos prédécesseurs. Mais construire des refuges, pour être œuvre de première utilité, n'en était pas moins une œuvre simple qui ne mettait la Société aux prises qu'avec ses propres ressources. Lorsqu'on organise des guides et des porteurs, on est déjà obligé de compter avec le peuple indépendant et fier qu'il faut amener à une réglementation équitable ; mais lorsque l'on essaie de régulariser leurs épargnes, lorsqu'on veut se mêler un peu de leur vie intérieure pour les mettre à l'abri des surprises du malheur, ou bien lorsqu'on entreprend un travail que l'Administration générale dirige et contrôle, on se heurte à de bien autres difficultés, et là surtout le temps, fécond en surprises et en ressources, est le facteur indispensable de toute solution.

Il y a plus de trois ans que le projet de relier notre chalet-hôtel de la Bérarde au monde civilisé par un fil télégraphique est né parmi nous. A l'Assemblée générale du 25 janvier 1893, M. Collet vous en entretenait, et depuis il n'a cessé de s'y vouer avec une généreuse ardeur. Mais bientôt il devenait évident que la ligne télégraphique ne pourrait être prolongée jusqu'à la

Bérarde même, au moins dans les conditions dont la réalisation paraissait praticable, et dans l'Assemblée générale du 25 mai 1894, le Président vous informait qu'il faudrait se contenter d'amener le télégraphe jusqu'à Saint-Christophe, ce qui constituait déjà une énorme amélioration. Cette ligne de Saint-Christophe elle-même rencontra une foule de difficultés sans cesse renaissantes, dont toute l'ingénieuse activité de M. Collet avait grand peine à triompher, et, à notre dernière Assemblée générale, je me voyais dans la nécessité de vous aviser que nous étions obligés de renoncer à sa création.. Peu de jours après, j'apprenais officiellement que, contre vents et marées, la réussite avait couronné nos efforts et que la ligne allait être achevée. Elle l'a été, le télégraphe a fonctionné cette année à Saint-Christophe, et l'une des premières dépêches en a été envoyée par notre dévoué collègue, le Rév. Coolidge. Des dispositions ont été prises, avec l'autorisation de l'Administration, pour assurer, pendant la belle saison, le transport rapide et économique des dépêches de Saint-Christophe à la Bérarde, et désormais un pensionnaire de notre chalet pourra envoyer des nouvelles à sa famille et en recevoir dans la même journée.

Quelques accidents arrivés à nos guides ayant amené de notre part une allocation de secours nous ont fait penser à organiser d'une façon régulière et assurée ces secours si précieux pour nos auxiliaires, nos compagnons d'ascension. Notre collègue M. Chabrand a bien voulu apporter à l'étude de cette organisation son esprit méthodique et sa puissance de travail. Il s'est entouré de tous les renseignements possibles, a recher-

ché comment des institutions analogues fonctionnaient en Suisse et en Italie, a consulté les règlements des diverses Compagnies d'assurances, et a provoqué les observations des intéressés, nos guides et nos porteurs. Mais tant de questions sont en jeu dans une réglementation de cet ordre que son travail ne peut encore être soumis à votre approbation.

Dans l'Assemblée générale du 16 décembre 1881, vous aviez voté une subvention de 150 francs pour l'amélioration du passage du Pas-du-Mortier, dans les montagnes d'Autrans. Ce crédit était depuis lors resté sans emploi, car nous n'avions pu trouver un entrepreneur qui voulût se charger des travaux. Cette année, la commune de Noyarey, convaincue de l'utilité de cette réfection, nous a demandé notre aide pour l'élargissement et la rectification de ce chemin : votre Bureau s'est empressé de mettre à la disposition de cette commune le crédit que vous aviez jadis voté, et grâce au dévouement et à la surveillance du Conseil municipal de Noyarey, des travaux importants ont été entrepris et menés à bonne fin, qui ont fait de ce passage, jadis assez difficile, un trajet accessible à tous les promeneurs. Je dois vous signaler, Messieurs, et proposer en exemple à tous nos compatriotes l'excellente initiative de la commune de Noyarey, grâce à l'intelligent concours de laquelle un accès commode et direct est maintenant ouvert de la vallée du Graisivaudan aux belles forêts des montagnes d'Autrans. Si plusieurs autres communes étaient assez bien inspirées pour suivre cet heureux exemple, beaucoup de petits travaux secondaires, d'une indiscutable utilité, pourraient être menés à bien, que nous ne pou-

vons songer à entreprendre avec nos seules ressources.

Au cours de cette année, le bail du chalet de Roche-Béranger est venu à expiration, ainsi que la concession de gérance que nous en avions passée à M. Tardy. Notre vice-président, M. Pison, a bien voulu se charger de suivre avec les communes propriétaires les pourparlers qui ont abouti à la conclusion d'un nouveau bail de huit années à des conditions sensiblement plus favorables que le précédent, ainsi que d'un bail direct et distinct pour l'emplacement occupé par notre Jardin Alpin. Quant à la gérance du chalet, votre Bureau a pensé qu'il était de l'intérêt bien entendu des visiteurs de la confier à un homme qui avait déjà fait ses preuves de capacité et d'urbanité, et qui ayant déjà la gérance d'autres chalets sur la même montagne pouvait en assurer plus largement le service. Dans quelques instants, nous vous demanderons votre approbation pour le bail que votre Président a négocié avec M. Joséph Couttet, gérant des chalets de la Pra et de l'Oursière.

Pour garantir le meilleur entretien et la surveillance plus exacte du Jardin Alpin, nous y avons installé un jardinier à demeure pendant la belle saison, et cette mesure a donné de si bons résultats que nous la continuerons tant que les subventions que les pouvoirs publics ont bien voulu accorder à notre tentative, nous permettront de faire face à la dépense qu'elle entraîne.

D'autre part, comme nouveau gage de l'intérêt que nous portons à la conservation de la parure de nos belles montagnes, nous avons fait admettre la Société

des Touristes du Dauphiné comme membre de la Société des Amis des Arbres. La principale des obligations qui incombe aux adhérents est de planter au moins un arbre par an : vous comprenez que nous n'avons aucune peine à justifier de l'accomplissement de ce devoir.

Je vous disais, il y a quelques instants, que nous sommes dans notre vingt et unième année d'existence, et la collection de nos publications pendant ces vingt années écoulées forme une contribution importante à l'étude et à la description de nos Alpes dauphinoises. Mais ce trésor risquait d'être, par son importance même, voué à la stérilité, car lequel de nos plus anciens sociétaires aurait pu se flatter de connaître et de retrouver tous les renseignements épars dans ces vingt volumes ? Nous avons pensé que le moment était venu, à l'instar de nos Sociétés émules, d'en dresser un inventaire clair et concis qui permette à chacun d'entre vous, à tous les amis de la montagne, de les consulter avec fruit et d'y trouver en quelques instants le renseignement désiré. Ce besoin s'était déjà fait sentir chez nos voisins, et nous pourrions consulter, pour y trouver des modèles, la table des quinze années du Club Alpin Français, la table des vingt-cinq années de l'Écho des Alpes, la table des 50 Bulletins du Club Alpin Italien et celle des dix premières années de la *Rivista Mensile*. Deux de nos collègues ont bien voulu se charger de cette œuvre de patience, et nous possédons à l'heure présente une table bien complète des vingt années de nos publications, dressée conformément aux résultats précieux de l'expérience de nos prédécesseurs. Cette table va être mise sous presse, avec le catalogue

de la bibliothèque, dû aux bons soins de M. Payerne, et elle formera un volume spécial qui vous sera distribué avant l'apparition du prochain Annuaire.

Ce volume sera le dernier qui portera le frontispice bien connu de vous, et que notre Société naissante avait dû au talent du peintre Ravanat. Le vingt et unième Annuaire commencera une nouvelle série pour laquelle nous faisons étudier un nouveau frontispice, moins artistique peut-être, mais plus en rapport que le paisible pêcheur à la ligne, avec les progrès de l'alpinisme.

Dans un instant, M. le Secrétaire général vous retracera dans son exposé les excellents rapports que nous avons entretenus cette année, comme d'habitude, avec les Sociétés nos voisines et nos *émules,* mais je tiens à vous faire connaître que, par un acte de gracieuse déférence envers son aînée, la Société des Grimpeurs des Alpes a demandé son admission comme membre de notre Société.

Tel est, Messieurs, dans ses grands traits, le bilan de cette année, que j'appelais justement, vous le voyez, une année de repos, puisqu'elle n'a vu, en somme, que le développement et la suite de travaux précédemment commencés, de projets élaborés par nos prédécesseurs. Je ne puis vous promettre pour l'année qui commence une bien plus grande activité, car nos plus grands élans trouvent un frein par trop efficace dans l'état de nos finances. Après dix ans passés, l'emprunt que nous avions été obligés d'émettre pour la construction du chalet-hôtel de la Bérarde n'est pas encore complètement remboursé, et nos ressources, il faut bien le dire, ne vont pas en s'accroissant, au contraire !

L'inexorable mort, des départs regrettés ont opéré dans nos rangs des vides dont s'alarme le Trésorier et qui ont ramené notre effectif à un chiffre inférieur à celui d'aucune des dix dernières années. Faut-il y voir comme un symptôme de décadence, de lassitude du public pour notre Société, pourtant si utile au pays? Je ne le pense pas. D'autres sports plus entraînants ont fait depuis quelques années à l'alpinisme une concurrence momentanément victorieuse. Je ne pense pas que leur succès soit de longue durée : comme toutes les modes en notre inconstant pays de France, la bicyclette passera : on s'apercevra qu'elle n'est tout au plus qu'une gymnastique, et non des plus hygiéniques, et qu'elle ne saurait être mise en comparaison durable avec les mille bienfaits, avec les inépuisables jouissances de l'alpinisme. La montagne reste, avec ses aspects toujours renouvelés, avec ses senteurs enivrantes, avec ses salutaires fatigues : la jeunesse lui reviendra, et vous pouvez, mes chers Collègues, contribuer à cette action bienfaisante et rendre en même temps la prospérité à notre Société en faisant autour de vous beaucoup de propagande, en nous ralliant beaucoup de recrues, en amenant à la montagne tous ceux qu'elle peut séduire et charmer. A nos excursions collectives, j'ai remarqué avec le plus grand plaisir un nombre toujours croissant d'enfants qui nous préparent sans doute pour l'avenir une pépinière d'excellentes recrues. Pour favoriser cette tendance, nous multiplierons encore les excursions de courte durée, à portée de leurs petites jambes ; mais, en attendant que nos jeunes compagnons soient devenus des hommes, des membres de la Société, ne vous

lassez pas, mes chers Collègues, de battre le rappel pour tous ceux qui, ne fût-ce même que par leur cotisation, peuvent contribuer à la prospérité et au développement de notre Société.

Je ne veux pas clore ce rapport déjà bien long sans payer un juste tribut de regrets à notre estimé collègue, M. le colonel Brunet, qu'un avancement bien mérité a éloigné de nos séances et de ses chères montagnes. Nous nous souvenons, nous qui, pendant quatre années de collaboration, avions pu apprécier la fermeté de son esprit et la rectitude de son jugement, du concours dévoué qu'il a donné à nos travaux, et nous espérons qu'il pourra revenir un jour, le plus tôt possible, nous rapporter le précieux appui de son expérience.

M. le Secrétaire général donne lecture de son rapport annuel sur les travaux exécutés pendant le dernier exercice :

Messieurs,

Si l'année qui vient de s'écouler n'a pas été de celles qui compteront dans l'histoire de la Société pour les travaux importants qu'elle a réalisés, elle a vu néanmoins mener à bonne fin une amélioration depuis trois ans projetée et que les Touristes réclamaient depuis longtemps ; je veux parler du télégraphe de Saint-Christophe ; après des pourparlers et des difficultés sans nombre, ce télégraphe, grâce au dévouement de notre collègue M. Collet, a été terminé à la fin de juillet, et dès le mois d'août des télégrammes ont pu être adressés à Saint-Christophe ; la note insérée à la fin

du dernier *Annuaire* indique d'une façon précise les conditions d'exploitation ; le Bureau aurait désiré le voir prolonger jusqu'à la Bérarde ; nous avons dû reculer devant les difficultés et les dépenses que soulevait ce projet, mais nous ne désespérons pas, peut-être un jour ce nouveau progrès pourra-t-il être accompli ; tout vient à point qui sait attendre.

La Société a eu à s'occuper dans le courant du dernier exercice du renouvellement du bail du chalet de Roche-Béranger avec les communes co-propriétaires. Je ne rappellerai que très brièvement les conditions de ce bail que vous avez approuvé à l'Assemblée générale de mai. Les communes nous ont loué le chalet pour une nouvelle période de huit ans au prix de l'ancien bail, c'est-à-dire moyennant 300 francs par an. Notre bail avec le gérant ayant pris fin au 31 décembre dernier, nous avons dû nous préoccuper de chercher un nouveau gérant. M. Couttet, le gérant du Club Alpin au chalet-hôtel de la Pra, nous ayant fait des propositions acceptables, le Bureau a conclu avec lui pour la même période de huit années un bail que M. le Président soumettra tout à l'heure à votre ratification.

Les chalets et refuges de la Société ont donné lieu, cette année, à des réparations assez importantes. Les toitures des refuges de la Selle et de Belledonne ont été recouvertes de carton bitumé ; l'expérience nous a prouvé que ce procédé donnait de bons résultats sans nous entraîner à des dépenses excessives ; quelques réparations d'entretien ont été aussi exécutées au plancher et à la porte de la salle à manger du chalet de la Morte.

Il a été fait aussi l'acquisition d'objets mobiliers pour

les chalets de la Bérarde, de Chamrousse et de la Morte.

L'affluence des voyageurs n'a pas diminué cette année dans nos chalets ; nous devons signaler surtout une augmentation sensible de visiteurs aux Sept-Laux, où M. Baroz, notre gérant, s'acquitte de sa tâche à la satisfaction de tous.

Quelques ascensions nouvelles ont été faites cette année dans le massif du Pelvoux, parmi lesquelles nous devons mentionner :

La première ascension du Pic Gardiner, situé entre le glacier de Séguret-Foran et le glacier de Séguret d'Avant, par MM. Aug. Reynier et C. Verne ;

Le premier passage au pied du Pelvoux d'un nouveau col appelé le *Coup de Sabre* du glacier Noir au glacier du Sélé, par les mêmes touristes;

La première ascension des Bans par le Valgaudemar et passage en col, par M. Auguste Reynier ;

La première ascension du Plaret par le versant des Étage (face Sud-Ouest), par le même touriste.

Je mentionnerai encore sans avoir la prétention d'être complet environ dix traversées de la Meidje par les arêtes, dix traversées des Écrins, et le passage en col de l'Olan de la Chapelle-en-Valgaudemar à la Lavey.

En ce qui concerne les travaux scientifiques, la Société a poursuivi sous la direction de notre savant collègue M. Kilian ses études sur les observations des glaciers. M. Kilian cette année a publié dans notre *Annuaire* un résumé remarquable de ses travaux. Parmi les guides chargés de ce travail, je dois citer encore, cette année, Émile Pic, qui a reçu du Bureau une nouvelle lettre de félicitations.

La Société va, pendant une certaine période, suspendre ses observations, et dans deux ou trois ans constatera les changements survenus dans les glaciers de nos régions.

M. Lachmann, le directeur de notre Jardin Alpin, continue à s'occuper avec zèle de son extension, et, pour lui faciliter sa tâche, le Bureau a voté un budget spécial pour l'entretien de ce jardin. Il se compose d'une somme fixe de 300 francs donnée par la Société et de toutes les subventions accordées spécialement pour cet objet. Nous devons mentionner 1,000 francs accordés par le Ministère de l'Instruction publique, 300 francs par la Ville, 200 francs par la Société horticole et 100 francs par le Conseil général.

Nos efforts ont, du reste, été récompensés, car M. le Ministre de l'Instruction publique a bien voulu décerner au Jardin Alpin de Roche-Béranger une médaille d'or.

Le Bureau a renouvelé avec les communes le bail du Jardin Alpin ; le projet de ce bail vous a été soumis à l'Assemblée générale de mai.

Le service de nos guides et porteurs a continué à fonctionner cette année à la satisfaction des voyageurs ; peu de réclamations de la part des Touristes se sont produites, et par deux fois le Bureau a eu le plaisir d'accorder gain de cause aux Guides contre des plaintes insuffisamment justifiées. Quelques nouvelles promotions ont été faites.

Le Président a, de plus, envoyé une lettre de félicitations à Pierre Gaspard pour le dévouement qu'il avait montré dans une circonstance difficile.

Faisant droit aux demandes de certains guides et se

conformant à la ligne de conduite qui lui avait été tracée par l'Assemblée générale de mai, le Bureau a procédé à un travail partiel de refonte du tarif, et tout en le maintenant dans son économie générale, il a accordé certaines modifications et augmentations en ce qui concerne les régions de la Grave et de la Bérarde ; elles ont, du reste, été adressées à tous les membres de la Société. Le Bureau aura à s'occuper cette année de la création et de l'organisation de la Caisse de secours pour les guides ; dès qu'un projet sera élaboré, il vous sera soumis.

La Société n'a pu organiser cette année qu'une seule conférence ; mais elle a présenté un intérêt exceptionnel ; le 25 février, un ancien officier russe, M. de Bernoff, nous a conduits à pied, mais sans fatigue, de Saint-Pétersbourg à Paris, et il a semé sa causerie de détails si intéressants sur le Russe et la Russie que le chemin nous a paru trop court.

Nos courses collectives ont eu cette année le même succès que précédemment. La première, fixée au 28 avril, avait pour but la visite des bois et du couvent de Parménie.

Ceux de nos collègues que les menaces de la pluie n'avaient pas effrayés, n'ont eu qu'à se louer de leur courage ; après avoir échappé providentiellement à l'ondée, la petite caravane arriva au couvent, où elle reçut l'accueil le plus affable et le plus empressé des religieux Olivétains, qui non seulement s'étaient chargés du déjeuner, mais avaient poussé la prévenance jusqu'à faire réparer pour nous une charmante salle à manger, d'où l'on découvrait le panorama de la vallée de l'Isère. Après le déjeuner et la séance obligatoire

de photographie, la petite troupe gagna Voiron par Fures et Réaumont.

La seconde course a eu lieu le 26 mai; favorisés par un temps splendide, plus de 50 touristes, attirés par les beautés de la ligne si pittoresque de Voiron à Saint-Laurent-du-Pont, ont visité les pâturages riants et les belles forêts d'Arpizon.

Nous devons ici nos remerciements à la Compagnie du chemin de fer Voiron-Saint-Béron, qui avait à cette occasion organisé pour la Société un train spécial, qui a permis de faire en un jour et sans fatigue cette charmante promenade.

La troisième excursion, fixée au 16 juin, avait comme objectif le village de Villard-Reymond et le sommet de Pré-Gentil en Oisans; 50 de nos collègues environ ont pris part à cette course; la Compagnie des Voies Ferrées du Dauphiné avait réservé aux voyageurs un wagon spécial, d'où ils ont pu admirer commodément les beautés de la route si connue de Vizille au Bourg-d'Oisans; qu'elle reçoive ici l'expression de notre gratitude.

Nos relations avec les Sociétés alpines de la France et de l'étranger continuent à être empreintes de la plus grande cordialité.

Notre Président avait été spécialement invité au Congrès annuel du C. A. F. en Tarentaise, à l'inauguration du chalet-hôtel de Bonneval et au Congrès du C. A. I. à Milan; mais une indisposition l'ayant empêché de se rendre à ces aimables invitations, la Société a adressé au Président du Congrès une dépêche; à nos amis les Lyonnais à Bonneval un toast chaleureux et à la Direction centrale du Club Alpin Italien une lettre d'excuse.

Je dois mentionner de plus que MM. Ferrand et Bourron ont représenté la Société à la fête dite de la Section Lyonnaise du C. A. F. au Revard le 23 mai 1895, et que notre infatigable Président a assisté de plus à la réunion de la Pentecôte de la Direction centrale en Chablais et en Faucigny et dans la vallée de Sixt du 3 au 9 juin, et à la fête bisannuelle de la Section de l'Isère à Saint-Pierre-d'Entremont le 30 juin. Il serait superflu de dire que dans toutes ces réunions nos représentants ont reçu l'accueil le plus aimable et le plus empressé.

M. Ferrand s'est de plus rendu au banquet d'inauguration du Grand Hôtel du Bourg-d'Oisans, organisé le 30 mai dernier par le Syndicat d'Initiative de la ville de Grenoble.

Enfin, M. Bourron a encore représenté la Société au banquet d'hiver donné le 12 décembre dernier par la Section Lyonnaise.

Le Bureau constate avec satisfaction que la Société reçoit des Pouvoirs publics les encouragements les plus efficaces ; qu'il me suffise de mentionner une fois de plus les subventions généreuses votées par le Ministre de l'Agriculture, le Conseil général, la ville de Grenoble, la Société horticole et la Société des Eaux d'Allevard.

De son côté, la Société a à cœur d'aider dans la mesure de ses moyens les entreprises qui ont pour but de faciliter les voyages et les excursions en montagne; dans ce but, elle a donné une subvention de 100 francs au service de voiture d'Allevard au Curtillard et une subvention d'égale somme au service organisé par le Syndicat d'Initiative du Bourg-d'Oisans à Bourg-d'Aru.

Ce dernier service va du reste prendre une nouvelle extension par suite de l'achèvement de la route de Venosc à Saint-Christophe; d'après les dernières nouvelles que nous avons reçues, la route est achevée jusqu'aux Fontaines-Bénites et elle sera certainement terminée dans le courant de l'été; le Bureau se plaît à espérer que cette amélioration tant désirée contribuera dans une large mesure à attirer les visiteurs à notre chalet-hôtel de la Bérarde.

Voilà, Messieurs, et très brièvement, l'œuvre de la Société pendant l'exercice qui vient de s'écouler; mais cette œuvre est loin d'être terminée; d'autres travaux sont encore à l'ordre du jour; vous me permettrez de vous les rappeler. Dans une de ses dernières réunions, le Bureau a voté la réparation de la toiture du chalet des Sept-Laux; cette réparation s'imposait, car nous avons encore pour ce chalet douze ans de bail.

Enfin, le Bureau a encore inscrit à son programme :

1° La construction d'un abri au sommet de la Dent de Crolles;

2° D'un refuge dans le massif nord de Belledonne;

3° D'un refuge dans le Valgaudemar;

4° D'un autre refuge dans le Valjouffrey.

Il y aura lieu de décider à quel projet il faudra donner la priorité; le Bureau ne se décidera qu'après mûre réflexion, et en se montrant ménager des ressources, hélas! trop modestes de notre Société.

Je ne saurais mieux terminer ce trop long rapport qu'en exprimant ici le regret du départ de notre excellent collègue, le colonel Brunet, qu'un avancement mérité a éloigné de notre ville; nous espérons que son absence du Bureau n'est que momentanée et qu'il

reviendra bientôt parmi nous reprendre la place qu'il a si dignement occupée.

Enfin, je me permettrai de conclure en adressant à tous les membres de la Société un appel pressant à leur dévouement ; la mort et quelques démissions ont fait cette année de nombreux vides dans son sein ; j'espère que nos collègues feront tous leurs efforts pour les combler en nous amenant de nouveaux adhérents.

M. Masimbert, trésorier, fait l'exposé de la situation financière :

EXERCICE 1895

RECETTES

Encaisse au 31 décembre 1894........	2.304 70
Cotisations pour 1895...............	5.190 85
— pour 1894...............	10 »
— de la Section de Paris (solde de 1893 et compte 1894)...............	382 20
Subvention de la ville de Grenoble ...	500 »
— du Conseil général de l'Isère	400 »
— de la Compagnie des Eaux d'Allevard..........................	100 »
Prix de location des Sept-Laux.......	150 »
— de la Bérarde	400 »
— de Roche-Béranger. .	147 »
Vente d'*Annuaires*, *Bulletins*, insignes	39 »
Reçu de M. Tairraz, sa part du linge de la Bérarde..........................	423 50
A reporter...	10.047 25

Report...	10.047	25
Remboursement par l'administration des postes du prix des transports faits pour le télégraphe de Saint-Christophe..	281	50
Jardin alpin. Ville de Grenoble.......	300	»
— Conseil général.........	100	»
— Société horticole dauphinoise...............................	200	»
Total.......	10.928	75

DÉPENSES

Administration générale

DÉPENSES ORDINAIRES

Assemblées générales, conférences, etc.	218	20
Frais de bureau (correspondance, imprimés divers, envoi de l'*Annuaire*).....	1.068	95
Siège social (impositions, loyer, chauffage, éclairage, service, etc.)...........	566	10
Frais de recouvrements des cotisations	127	45
Annuaire n° 19, 1893................	1.206	60
Acompte sur l'*Annuaire* n° 20, 1894...	262	90
Total.......	3.450	20

DÉPENSES EXTRAORDINAIRES

Intérêts dus pour 1894...............	320	»
Remboursement sur l'emprunt de la Bérarde..............................	1.500	»
A reporter...	1.820	»

Report...	1.820	»
Fête de Roche-Béranger, 1894 (solde).	63	»
Subvention à la commune de Noyarey pour réparations au sentier du Pas-du-Mortier..............................	150	»
Subvention à la voiture du Curtillard..	100	»
— — du Bourg-d'Aru	100	»
Télégraphe de Saint-Christophe (1re annuité)..............................	1.235	»
TOTAL.......	3.468	»

CHALETS ET REFUGES (construction et entretien)

Chalet des Sept-Laux.

Assurance................	92	60		
Impositions...............	22	20		
Réparations et mobilier.....	25	45		
Location de la pêche (1894 et 1895)......................	120	»		
	260	25	260	25

Chalet de la Morte.

Assurance.................	33	65		
Impositions................	13	75		
Réparations...............	35	80		
	83	20	83	20
A reporter...			343	45

Report...		343 45

Refuge de la Selle.

Assurance..................	15 15	
Réparations et entretien....	103 »	
	118 15	118 15

Refuge des Rousses.

Assurance..................	11 25	
Réparations...............	4 15	
	15 40	15 40

Refuge de Belledonne.

Assurance..................	11 25	
Réparations et entretien....	132 »	
	143 25	143 25

Chalet-Hôtel de la Bérarde.

Assurance..................	67 80	
Impositions	94 40	
Location d'une écurie... ...	40 »	
Achat de lits	440 »	
Enregistrement d'un bail ...	1 »	
	643 20	643 20

Chalet de Roche-Béranger.

Location..................	300 25	
A reporter...	300 25	1.263 45

Report...	300 25	1.263 45
Réparations au mobilier et mobilier	75 80	
	376 05	376 05
Total des dépenses relatives aux chalets et refuges...		1.639 50
Études des glaciers		299 »
Jardin alpin		1.051 25

RÉCAPITULATION

RECETTES

(Y compris le reliquat de 1894).......	10.928 75

DÉPENSES

Administration générale	Ordinaires...	3.450 20	9.907 95
	Extraordinaires	3.468 »	
Chalets et refuges........		1.639 50	
Glaciers.................		299 »	
Jardin alpin..............		1.051 25	
Solde créditeur au 31 décembre 1895			1.020 80
Total égal.......			10.928 75

Le reliquat est au Crédit Lyonnais....	507 10	1.020 80
chez le Trésorier.........	513 70	

Fonds de réserve à la Caisse d'épargne: 754 fr. 90.

BUDGET APPROXIMATIF POUR 1896

RECETTES

En caisse au 31 décembre 1895.......	941	55
Cotisations (y compris la Section de Paris)......	5.400	»
Subvention de la ville de Grenoble...	500	»
— du Conseil général.......	400	»
— de la Compagnie des Eaux d'Allevard..........................	100	»
Location des Sept-Laux.............	150	»
— de la Bérarde.............	400	»
— de Roche-Béranger........	300	»
Vente d'*Annuaires*, *Bulletins*, insignes.	30	»
Jardin alpin (subventions)...........	600	»
Total des recettes...	8.821	55

DÉPENSES

Dépenses ordinaires (y compris l'*Annuaire* de 1894)......................	2.700	»
Dépenses extraordinaires (intérêts de l'emprunt et remboursement partiel)....	2.000	»
Entretien des chalets et refuges......	1.000	»
Glaciers..........................	300	»
Jardin alpin.......................	900	»
Télégraphe de Saint-Christophe......	1.235	»
Total des dépenses...	8.135	»
Somme disponible..................	686	55
Total égal.....	8.821	55

Le Budget de 1895 et le projet de Budget pour 1896 sont approuvés par l'Assemblée.

M. le Président annonce à l'Assemblée que le Bureau a entrepris une table des Annuaires des 20 premières années de la Société, et il donne quelques explications sur la manière dont cette table a été conçue. Cette table générale était devenue absolument nécessaire et elle paraîtra dans le courant du mois de juin. Du reste, des essais avaient été faits une fois au bout des 10 premières années, et une seconde fois au bout des 15 premières années ; mais malheureusement ces essais n'avaient pas abouti. Mais pour que les recherches fussent faciles, une seule table alphabétique était insuffisante ; comme l'a prouvé l'expérience faite par le Club Alpin, le Bureau a pensé qu'il fallait suivre l'exemple du Club Alpin Italien. M. Vaccarone a fait en effet pour la *Rivista Mensile* trois tables : nous avons suivi ce système, mais en adoptant un plan qui nous a paru plus rationnel :

La première est une table méthodique qui présente les divers articles publiés par ordre de matière, et dans laquelle les articles sont rangés par ordre chronologique ;

La seconde est une table alphabétique des noms d'auteurs très détaillée et embrassant tous les articles publiés dans les Annuaires, y compris les discours du Président et les rapports du Secrétaire général aux Assemblées générales ;

Enfin, la troisième est une table alphabétique générale où, pour éviter la confusion et nous inspirant de l'expérience de de M. Vaccarone, nous avons imprimé les noms d'auteurs en petites capitales, les noms de lieux en lettres grasses et les noms de choses en italique.

Ces tables formeront un volume dont l'impression grèvera un peu notre Budget, mais c'est là un travail qui est devenu absolument nécessaire.

Le Bureau a donné sa sanction à une nouvelle réforme, qui s'emplaçait naturellement après la série de nos 20 premiers Annuaires. La gravure de la couverture de notre Annuaire, que tous nos membres connaissent bien, nous a paru un peu surannée ; nous avons fait préparer un nouveau frontispice, c'est la reproduction, avec quelques modifications de détail, d'un

dessin que l'abbé Guétal, notre regretté collègue, avait fait pour la Société ; les sujets du frontispice sont la Meidje et les Trois Pics de Belledonne. L'effet est des plus artistiques et modifiera heureusement l'aspect de notre Annuaire.

M. le Président soumet à l'Assemblée, en vertu des statuts, le bail du chalet de Roche-Béranger, conclu par la Société avec les quatre communes co-propriétaires.

Le bail est adopté à l'unanimité.

M. le Président donne ensuite lecture à l'Assemblée du bail du même chalet consenti par la Société à M. Couttet, gérant du chalet-hôtel de la Pra.

Le bail est conclu pour une durée de huit années, à partir du 1er janvier 1896, avec repentir réciproque au bout de la quatrième année. Le prix du bail est fixé pour la première année à 300 francs, avec augmentation de 50 francs par an pendant la première période de quatre ans, et de 100 francs par an dans la seconde période ; les réparations d'entretien restent à la charge du gérant.

Le bail est adopté à l'unanimité par l'Assemblée.

M. Bourron soumet à l'Assemblée le programme des excursions pour 1896 :

1° Avril. — Les Échelles, La Bauche, le lac d'Aiguebelette, retour par Saint-Béron.

2° Mai. — Theys, Col du Barrioz, Saint-Pierre-d'Allevard, Allevard, retour sur Pontcharra par le nouveau tramway.

3° Juin. — Roche-Béranger, montée par Rioupéroux, descente sur Uriage ou Vaulnaveys.

4° Fête Alpine bisannuelle de la Société au Périer en Valbonnais : deuxième jour, descente sur Venosc par la Brèche du Périer et le Lac Lauvitel.

Ce programme est adopté.

Il est ensuite procédé au tirage au sort pour le remboursement d'une somme de 500 francs sur l'emprunt de La Bérarde.

L'ordre du jour appelle enfin le renouvellement d'un tiers des membres du Bureau, conformément aux statuts ; M. le colonel Brunet ayant donné sa démission pour cause de départ, il doit être élu sept membres au lieu de six.

Sont membres sortants : MM. Bertrand, Flandrin, de Lamothe, Masimbert, Payerne et Pison.

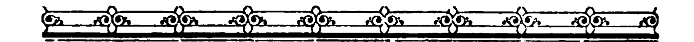
Il est procédé au scrutin.

Sont élus pour trois ans : MM. Bertrand, Flandrin, de Lamothe, Masimbert, Payerne et Pison.

Pour deux ans, en remplacement de M. le colonel Brunet, M. le lieutenant-colonel Gaiffe.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

La chronique de la Section de Paris n'ayant pu nous parvenir en temps utile sera publiée dans le prochain Annuaire.



II

COURSES ET ASCENSIONS

REVUE ALPINE

DE

1895

Courses au-dessus de 2,200 mètres.

Massif du Vercors.

Le Grand-Veymont (2346 m.). — 16 août. — Mlles A. et M. Larrivé, MM. Larrivé, Raoult et Vallet. Guide : Casimir Joubert.

Le Mont-Aiguille (2097 m.). — 9 juin. — MM. G. Dodero et Flusin. Sans guide.

16 juin. — MM. G. Dodero, Thorant et Flusin. Sans guide.

23 juin. — Mlle Michel, MM. L. Bouchayer, Couvat

du Terrail, Gauthier, Lemay, M. Morel-Couprie, Pocat, Rousset, Vizioz, Thorant et son fils. Sans guide.

7 juillet. — MM. G. Dodero et Thorant. *Première descente par la face Nord.* — Départ des Portes à 2 h 45 du matin ; le Pellas, 3 h. 45 ; base du rocher, 1er piton, 5 h. 45 ; base de la cheminée, 6 h. 27 ; prairie du Mont-Aiguille, 6 h. 42.

Ces deux touristes quittent la prairie à 9 h. 17 pour commencer la descente par la paroi située immédiatement au-dessous du sommet et aboutissant à l'arête du Mont Godissard. Ils sont obligés dans divers passages en surplomb de planter de solides clous dans la muraille pour y fixer des cordes qui furent ensuite abandonnées. Enfin après une série de très grandes difficultés, ils parviennent à l'arête du Mont Godissard à 3 heures du soir[1]. Sans guide.

25 août. — MM. H. Chaumat et Thorant. *Première ascension par la face Nord.* Sauf quelques petites modifications, itinéraire précédent, mais en sens inverse[2]. Sans guide.

25 septembre. — Mlle Maurice, Mme Maurice, MM. Maurice et E. Terrier. Guide : Casimir Joubert.

La Grande-Moucherolle (2289 m.). — 24 juin. — MM. Eugène et Victor Bouchez. Départ du Villard-de-Lans à 4 heures du matin, sommet 7 h. 40. Guide : Victor Marchand.

30 juillet. — M. Maurin. Guide : Victor Marchand.

31 août. — Mlles Louise Bouillard et Marguerite Mercier, M. Jules Mercier. Guide : Victor Marchand.

---

[1] *Le Moniteur Dauphinois*, IIe année, n° 31.

[2] *Le Moniteur Dauphinois*, IIe année, n° 38.

21 septembre. — Mlles Élisa Mayousse et A. Jallifier, MM. J. Mayousse, Paul, Joseph et Victor Dodos.

23 septembre. — MM. Richard, Mollaret et l'abbé Cuzin.

17 novembre. — Course collective du Rocher-Club. MM. Béthoux, Bouchayer, Couvat du Terrail, Flusin, Gauthier, Marx, Morel-Couprie, Thorant et Vizioz. Temps superbe, mais vent terrible; montée par le couloir des Deux-Sœurs, et ascension successive des Deux-Sœurs. Descente sur le Villard-de-Lans.

Massif du Dévoluy.

L'Obiou (2793 m.). 21 août. — MM. C. Gachet et J. Helme.

22 août. — MM. Victor Martinais et G. Gauthier. Départ des Payas à 1 h. 15 m., sommet 8 h. 45 m.

24 août. — MM. Pierre Lory et Victor Laporte. Guides : Philomen Vincent et Billème.

31 août. — M. Louis Jouve.

20 septembre.— M. J. Bidermann. Guide : Billème.

22 septembre. — Course collective du Rocher-Club. Mme Thorant, MM. Aimé et Louis Bouchayer, Parcher, Marx et Thorant. Départ des Payas à 3 h. 05 m., sommet 9 h. 30 m. Sans guide.

Le Grand-Ferrand (2761 m.). — 10 août. — M. Pierre Lory. Guide : Philomen Vincent.

Pic Pierroux (2322 m.). — 26 août. — M. Pierre Lory. Guide : Philomen Vincent.

Massif d'Allevard.

Le Puy-Gris (2960 m.). — 7 juillet. — MM. Couvat du Terrail, Marx et Lemay. Départ du Curtillard à 3 h. 40 m., sommet midi 10 m. Sans guide.

21 juillet. — MM. Bethoux, Flusin, Gauthier, Giguet et Vizioz. Montée par la Combe de Valloire, le Col de Comberousse, la Selle du Puy-Gris et le grand couloir de la face Sud-Ouest. — Retour par la Selle, le col du Grand-Glacier et la Combe de Pinsot. Sans guide.

Bec d'Arguille (2893 m.). — 24 août. — M. H. Mettrier. Descente sur le col de la Croix.

Col de la Croix (2558 m.). — 24 août. — M. H. Mettrier.

1er septembre. — M. Louis Rivoire. — De Saint-Colomban-des-Villars aux Sept-Laux.

Aiguille Michel (2930 m.?) *(Aiguilles d'Argentières)*. — 1er juin. — MM. Auguste Reynier et Claude Verne. Première ascension. Cette aiguille, baptisée ainsi du nom du guide Michel qui, le premier avec M. Dulong de Rosnay, explora ce massif, était la seule qui fût encore vierge ; c'est la seconde en partant de l'Ouest.

Départ de la Grande-Maison à 4 heures du matin ; ascension par la face Ouest ; sommet midi. Descente par le même chemin et retour au Curtillard par le col d'Argentière. Beaucoup de neige. Guides : François Michel et Albert Michel.

Le Rocher-Blanc ou Pyramide Nord des Sept-Laux

(2931 m.). — 26 juillet. — Mme E. Guillet, MM. Guillet et le docteur Louis Dor. Guide : Jean Rey.

30 juillet. — Mmes Éva Gardner et Marguerite May, MM. Edmond de Renéville et Paul de Guillebon.

3 août. — MM. J. et A. Rousset, H. et F. Guis.

9 août. — MM. J. Combe, M. et G. Cambefort. Sans guide.

9 août. — MM. Trouillon et Condamin.

10 août. — Frère Alphonse et Frère Antonio. Guide : Ch. Roux.

15 août. — Mme Francis Bresse, MM. Francis Bresse et Lacombe.

16 août. — M. F. Gardon.

20 août. — Mlles Noémi et Pauline Vacher, M. Paul Vacher. Guide : Mounier.

21 août. — MM. Ravanat, Deleuze et Long. Guide : Jean Baroz.

21 août. — Mme G. Dumas, MM. L. Dumas, Abry, B. et G. du Sowich. Guide : Jean Rey.

22 août. — MM. A. Vercher et vicomte H. de Bellaigue. Guide : Mounier.

28 août. — Baron de Montigny. Guide : Mounier.

29 août. — MM. J. Riottot, H. Bieulan et M. Dufour. Guide : Ginet.

30 août. — MM. Roger Salesse, Francis Goullier, Paul et Maurice Iwens. Guide : Mounier.

30 août. — M. Jean Gagey. Guide : J. Rey.

5 septembre. — Mlle Charlotte Vieilhomme, MM. E. Vieilhomme, H. et C. Vieilhomme. Guide : Mounier.

5 septembre. — MM. Louis Dalban et Louis Bouchayer.

8 septembre. — MM. Jean Biot et le lieutenant Lasvigne.

8 septembre.— Mlles M. et A. Mathieu, MM. Raffin, Lanurand et Mathieu. Guide : Jean Rey.

15 septembre. — MM. Chêne, F. Grémin et A. Raffin. Guide : Moulin.

21 septembre. — M. Louis Fichet.

24 septembre. — Mlles Marie Reynier (9 ans) et Aimée de Chanrond, MM. Louis Reynier (12 ans), Henry, Paul et Auguste Reynier. Trouvant le glacier en glace vive, ces touristes montèrent par un couloir rocheux à gauche qui les amena sur l'arête au pied de la dernière pente du sommet. Chemin nouveau ?

26 septembre. — MM. Léon Niepce et Henri Romieux. Guides : J. Baroz et A. Raffin.

Col de l'Homme (2300 m. ?). — 3 juillet. — Mme Charrat, MM. Charrat et Eug. Martha. Guide : Mounier.

6 août. — MM. Foray et Rousset.

10 août. — Mlles Lucienne Fuchs (6 ans 1/2), Jane et Niny Favier, M. Eugène Fuchs. Départ d'Allemont. Guides : Ginet et Florentin Pic.

16 septembre. — Mlle Valentine Niepce, Mmes Durand et Claye, MM. le Dr Niepce, Jean et N. Niepce, E. Locard et C. Vincent.

Col de la Vache (2500 m. ?). — 25 juin.— MM. Helly, P. Giraud, Urbain Poncet et Paul Cortheys.

6 août. — Commandant Frapillon, capitaine Delaval et lieutenant Guéry.

Pointe de la Belle-Etoile ou Dent de la Pra (2535 m.). — 25 juillet. — Mme Emile Guillet, MM. Emile Guillet et le docteur Louis Dor. Départ des Sept-Laux à

5 h. 30 m. ; retour au chalet à 10 h. 40 m. Descente par le col de la Vache et le col de l'Homme en passant par les arêtes. Guide : Jean Rey.

Rocher-Bunard (2495 m.). — 26 juillet. — Mme Emile Guillet, MM. Emile Guillet et Louis Dor. Guide : Jean Rey.

Massif de Belledonne

Grand Pic de Belledonne (2981 m.). — 30 juin. — MM. E. David, A. Pangon et L. Brochier.

14 juillet. — MM. Louis Bouchayer, Couvat du Terrail, Georges Flusin, Jules Gauthier, Morel-Couprie, Tissier et Thorant. Du pic de la Croix au Grand Pic par le Pic Central. Sans guide.

2 août. — Vicomte G. de Contade. Ascension par le Col de la Balmette. Guide : E. Boujard.

9 août. — MM. Gonse et S. Chabert. — Guide : Jean Ancey.

20 août. — MM. C. Durand et E. Michel. Guide : Sciat.

22 août. — M. L. Ruimaut. Guide : E. Boujard.

30 août. — M. H. Durand. Traversée des trois pics. Guide : J. Ancey.

31 août. — Le baron Natali, M. et Mme X.... Traversée des trois pics.

2 septembre. — M. E. Thorant. Traversée des trois pics, aller et retour. Aller en quarante minutes depuis la Croix. Retour en 1 h. 24 m. jusqu'à la Croix. Sans guide.

3 septembre. — MM. Bernard et Laurent. Guide : Couttet.

4 septembre. — MM. F. Balais et G. Gillet. Guide : J. Ancey.

7 septembre. — MM. E. Bayoud et J. Riottot. Guide : Ginet.

8 septembre. — MM. W.-A.-B. Coolidge et Félix Perrin. Traversée des trois pics.

14 septembre. — M. O. Vizioz. Montée par Allemont.

16 septembre. — MM. Mathieu et Bornet. Traversée des trois pics.

Pic Central de Belledonne (2950 m.). — 28 juillet. — MM. G. Dodero et Flusin. Venant de la Croix ; route des câbles jusqu'à la brèche Reynier ; descente sur le glacier de Freydane par le couloir Reynier (5e passage). Sans guide.

Croix de Belledonne (2913 m.). — 17 mars. — MM. Couvat du Terrail et Marx. Partis de Grenoble à 5 h. du matin. Retour le même jour à 11 h. du soir.

3 juin. — MM. J. et M. Mathieu. Guides : Couttet et Ancey.

27 juin. — MM. C. Reymond et L. Desbordes. Venant de Chamrousse.

30 juin. — MM. E. David, A. Pangon, L. Brochier.

4 juillet. — Mlle Louise Guerin et Pauline Lizambert, M. Henry Rey.

5 juillet. — MM. P. et M. Giraud.

6 juillet. — Mlle H. Robert, Mmes C. Silvy et H. Robert, MM. C. Silvy, H. Robert et A. Recoura.

7 juillet. — MM. Badin, capitaine Delaval et lieutenant Guery.

7 juillet. — MM. E. et V. Bouchez. Guide : Baroz.

11 juillet. — MM. Gros-Coissy, Crompra, P. Raz et commandant Frapillon.

15 juillet. — MM. J. Helly et E. de R.

16 juillet. — MM. F. Ducroiset et P. Sorel.

18 juillet. — Mlles Emmi Hoepli, Jane, Angèle et Yvonne Berger (12 ans), MM. Louis Rérolle, Ch. Hoepli, J. et P. Berger. Guide : Derive.

21 juillet. — Mlle Clémence Berthoud, Mmes Ed. Roger et Blaignan, MM. Ed. Roger, préfet de l'Isère, Félix Viallet, de Labareyre et Nicolet. Guide : Derive.

21 juillet. – Mmes Fauconney, Charpenay et Marcel, MM. G. Fauconney et Marcel.

26 juillet. — Mlle Cécile Dressoir, MM. Wattaire, L. Chauvet et P. Fayot.

28 juillet. — MM. H. et W. Benson, W. et J. Hawke.

28 juillet. — MM. Berlioz, Holler, E. et H. Salomon.

30 juillet. — MM. Bailly et docteur Dumarest. Guide : Boujard.

11 août. — Mmes Court, Bonnet et Fenouillet, MM. Gonnet, C. Blanc, J. Bourne, C. Tabar, A. et F. Court.

11 août. — MM, F. Mollard, Gauthier, J. Velay et C. Dimary.

15 août. — M. Gaston Berge.

16 août. — Mme et M. Paul Morillot.

16 août. — Mme Paul Sisteron, MM. Paul Sisteron, Chabert, Chomel et baron de Polinière.

16 août. — M. Francis Bresse. Venant d'Allemont. Guide : François Michel.

18 août. — Mmes Garnier, Rochat, Chabut, MM. Garnier, Chabut, Finet, Berthier et Émery.

20 août. — Mme la vicomtesse de Reiset, MM. de Voize, d'Arpizon, vicomte d'Arpizon et Félix Bernard.

24 août. — M. Jacques Robert. Guide : Ancey.

26 août. — M. Offroy et son fils. Guide : Boujard.

27 août. — Mme Marchand, commandant Marchand et capitaine Speyer.

28 août. — MM. J. Érhard, L. Bolaz, H. et J. Crevat, H. et V. Perrin.

31 août. — MM. Moreynas, J. P. et L. Dalban.

Par le lac de Crop, la mine de fer, le lac Blanc et le col de Freydane.

1er septembre. — Mme Guillet, le général Guillet et le commandant Frapillon.

8 septembre. — MM. Marius Gontard, Platet, Allard et Troussier.

11 septembre. — MM. Ch. Warlot et Ch. Lapicque.

30 septembre. — Le capitaine Blondeau.

Pic du Grand-Doménon (2780 m. ?). — 29 août. — MM. P. Lachmann et F. Rousseau.

La Grande-Lauzière (2800 m. ?). — 24 septembre. — M. Coindre. Guide : E. Boujard.

Grande Lance de Domène (2813 m.). — 17 août. — M. Francis Bresse.

3 septembre. — MM. Vignon, Roudet et Chevrant. Guide : J. Ancey.

15 septembre. — MM. J. Combe et H. Connat.

23 septembre. — M. Coindre. Guide : E. Boujard.

Col de la Sitre (m.). — 16 juin. — MM. Auguste Reynier et Claude Verne. Du lac Crozet au lac Blanc. Sans guide.

Le Perrelay ou Colon (2393 m.). — 7 juillet. — MM. E. et V. Bouchez. Guide : J. Baroz.

7 août. — Mme Chabert, MM. Chabert et Charles Rey.

18 août. — M. Émile Viallet. Passage en col; montée par Revel. Descente sur la Pra.

8 septembre. — Prince Alexandre Bibesco. Guides : Boujard et son fils.

22 septembre. — M. Coindre. Guide : Boujard.

Massif de Taillefer.

Signal de Taillefer (2861 m.). — 7 juillet. — M Blazer.

14 juillet. — MM. E. David et L. Brochier. Guide : Poncet.

16 juillet. — MM. Bourgeat, R. Falconnet, L. Favat, A. Poulet et abbé Savin.

27 juillet. — MM. Didelle et L. Brochier.

27 juillet. — Mlle Bourdillat, MM. D. Landros et Bourdillat.

27 juillet. — Course collective de la Société des Grimpeurs des Alpes. Mlles H. Éclache et H. Cludius, Mme Colas, MM. Arthaud, Penelle, C. Jourdan, J. Jourdan, Tarel, Doulat, Dalban, Colas, C. Jaubert, Archer et L. Reymond.

31 juillet. — MM. Jourdan, Planet, docteur Guédel, P. Jourdan (12 ans), H. Guédel (11 ans) et J. Guédel (10 ans).

13 août. — M. Matton.

15 août. — MM. G. Roibon, G. Oddoux et J. Pouzene.

16 août. — MM. C. et J. Margnery.

8 septembre. — MM. V. Muret, E. Joubert et le capitaine Speyer.

11 septembre. — M. Humbert.

Massif des Rousses.

Pic de l'Étendard ou Sommet Nord des Rousses (3473 m.). — 18 août. — M. Benoît et cinq touristes. Guides : Michel François et ses deux fils.

20 août. — MM. E. Durand et M. Faure.

28 août. — MM. H. Bouisson, Lombard et Lagier. Guides : F. Michel et Sciat.

Août. — Vicomte du Bellaigue.

10 septembre. — M[lle] Villaret, M[me] Paul Dodero, MM. A. Villaret, Paul et Georges Dodero. Grêle au sommet. Sans guide.

14 septembre. — M[me] Pocat, MM. Jules Pocat, Georges Dodero et H. Chaumat. Départ du refuge de la Face à 3 h. 30 du matin, sommet 10 h. 30. Descente sur le Freney par le glacier de Quirlies. Sans guide.

Massif des Aiguilles d'Arves et du Goléon.

Aiguille centrale d'Arves ou Gros-Jean (3509 m.). — 24 juillet. — MM. Claude Verne et Auguste Reynier.

Descente par le col des Aiguilles d'Arves sur Entraigues. Guides : Maximin Gaspard, Joseph Turc et Casimir Gaspard.

Aiguille méridionale d'Arves (3511 m.). — 4 juillet. — MM. Adolphe Mathonnet et Laurent Clot. Guides : L. Faure et Auguste Mathonnet.

5 juillet. — M. Stéphane Juge. Guides : L. Faure et Auguste Mathonnet.

15 juillet. — M. Achille Escudié. Guides : Auguste Mathonnet et P. Ferrier.

30 juillet. — M. Agostino Ferrari. Partant directement d'Entraigues. Guides : Alphonse Guille et Pietro Fiorentin.

8 septembre. — M. Paul Vignon. Guides : J. Mathon et Auguste Mathonnet.

Pic des Trois-Évêchés ou La Part (3120 m.). — 7 août. — M. le lieutenant Becker.

Roche du Grand-Galibier (3242 m.). — 18 février. — Course collective organisée par la section de l'Isère du C. A. F. La caravane, assez nombreuse, parvint à l'altitude de 3,000 ; mais, pressée par l'heure, déjà tardive, elle dut renoncer à atteindre le sommet.

22 février.— MM. Stéphane Juge et Tézier. Guides : L. Faure et J. Mathon.

11 juillet. — M. L. Lainé. Guide : Auguste Mathonnet.

13 août. — M[me] et M. Ollagnier. Guide : Auguste Mathonnet.

Septembre. — MM. W.-A.-B. Coolidge et Félix Perrin.

Massif de Névache.

Le Thabor (3182 m.). — 20 septembre. — Mme Maria Giordana, MM. Sérafino Poma, Vittorio et Carlo Giordana. Sans guide.

Rocher des Grands-Becs (3086 m.). — Le 12e bataillon de chasseurs alpins.

Le Chaberton (3135 m.). — 13 juillet. — MM. Enrico Mussa et des amis.

La Pointe Noire (3040 m.). — 16 juillet. — MM. Enrico Mussa et Luigi Galliano.

Pointe des Cerces (3180 m.?). 10 août. — Les lieutenants Becker, Rey et Thomas.

Massif du Pelvoux.

CHAÎNE DE LA MEIDJE.

Glacier du Mont-de-Lans. — 3 juin. — Mme Pocat, MM. Pocat, Félix Perrin, Thorant et Flusin. Tempête de neige. Guides : Joseph Turc et Casimir Gaspard.

11 juillet. — M. Henri Allet. Guide : Christ. Turc.

27 juillet. — MM. L. Fraissinet, J. Roubaud et Baccuet. De la Grave à la Bérarde par le col de la Lauze.

3 août. — Mme et M. Puyot. Par le col de la Lauze. Guides : Aug. Mathonnet et J. Savoye.

5 août. — M. Maubert. Guides : Aug. Mathonnet et J. Savoye.

14 août. — M. Fuchs. Par le col de la Lauze. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

20 août. — Les lieutenants Dunod et Toupnot. Départ de la Grave : 2 h. 25 m., refuge Chancel : 4 h. 40 m., col de la Lauze : 7 h. 35 m., Lac Noir : 9 h. 45 m., La Bérarde : 5 h. 10 m., Guides : Pierre et Eugène Estienne, Christophe Turc et Christophe Roderon.

28 septembre. — Le lieutenant-colonel de Nadaillac, 6 officiers, 40 sous-officiers, caporaux et chasseurs. Départ de la Grave à 2 h., refuge Chancel : 5 h. Les cordes sont prises au pied du Glacier du Lac. Col de la Lauze : 8 h. 30 m. Descente sur le Freney par Cuculet. Bourg-d'Oisans : 6 h. Guides : Emile Pic, Hippolyte et Joseph Pic.

Pic de la Grave (3678 m.). — 27 juillet. — M. Ancelle. Guides : Auguste Mathonnet et P. Ferrier.

Brèche du Râteau (m.). — 9 juillet. — M. Henri Allet. Guide : Christophe Turc.

Tête de la Maye (2522 m.). — 28 juillet. — Mme et M. Pilatte, MM. Jean (7 ans) et René (3 ans) Pilatte.

10 août. — M. R. et P. de Murat, comtesse et comte de Murat.

21 août. — M. Rougier.

22 août. — Mlle Jeanne Michelle.

22 août. — MM. Joannès, Francisque et Joseph Janin.

Le Plaret (3570 m.). — 22 juin. — M. Ed. d'Espine. Guides : J.-B. Rodier et Pollinger.

22 août. — M. Auguste Reynier. *Première ascension* par le versant des Etages (face sud-ouest) ; descente par le chemin ordinaire. Ce sommet ainsi passé en col est une course intéressante, variée et sans difficultés sérieuses. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Août. — M. H. Speyer. Guides : A. Schaller et Ch. Jossi.

Septembre. — M. G. J. Macgillivray.

Pic Gény (3436 m.). — Août. — MM. F. Harrison et H. L. Joseland. Montée par l'arête orientale, descente par le col du Plaret (2e ascension par cette route). Guides : C. Zurbriggen aîné et cadet.

Brèche de la Meidje (3369 m.). — 28 juin. — M. Ed. d'Espine. Guides : J.-B. Rodier et Pollinger.

17 juillet. — MM. Achille Escudié, C. Louis et E. Piaget. De la Grave à la Bérarde. Guides : J. Faure, L. Mathon et Auguste Mathonnet.

Juillet. — Gérald Fitz Gérald. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boos.

14 août. — M. Fuchs. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

14 août. — MM. V. Mallein et E. Durand.

26 août. — MM. Dufoix, R. et J. Tavernier. De la Grave à la Bérarde. Départ : 3 h. 30 m. ; Brèche : 12 h. 30 m. ; La Bérarde : 6 h. Guides : J. Mathon et J. Savoye.

Août. — M. Maubert. Guides : Auguste Mathonnet et J. Savoye.

9 septembre. — Le lieutenant d'Orléans. Guides : Joseph et Florentin Pic.

Départ de la Grave à 2 h.; la Brèche : 10 h. 30 m. A la descente, Florentin Pic fit un faux pas et tomba entraînant ses deux compagnons sur une pente rapide du glacier. Ils furent arrêtés par une large crevasse. Florentin Pic put se dégager et alla demander des secours à la Grave; une équipe partit aussitôt sous la direction de L. Faure et d'Auguste Mathonnet.

M. d'Orléans était sain et sauf; seul Joseph Pic avait une large blessure au front.

Pic occidental de la Meidje ou Grande-Meidje (3987 m.). — 19 juillet. — MM. Achille Escudié, C. Louis et E. Piaget. *Traversée par les arêtes Est et le Pic Central ;* du Chatelleret à la Grave. Guides : J. Faure, L. Mathon et Aug. Mathonnet.

21 juillet. — Carl de Lovelace. *Traversée par les arêtes Est*. De la Bérarde à la Grave.

21 juillet. — MM. Eug. Gravelotte, Léon et Jean de la Borde. *Traversée par les arêtes Est ;* de la Bérarde à la Grave. Guides : Maximin Gaspard, J. B. Rodier et Casimir Gaspard.

25 juillet. — M. J. de Carteret. *Traversée par les arêtes Est ;* de la Bérarde à la Grave. Guides : Christophe et Etienne Turc.

... Juillet. M. Gerald Fitz Gerald. *Traversée par les arêtes Est ;* de la Bérarde à la Grave. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boos.

15 août. — M. Fuchs. *Traversée par les arêtes Est*. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

19 août. — M. Louis Croiset. Guides : Christophe et Etienne Turc.

31 août. — MM. Sydney B. Donkin et Rusell Clarke.

Traversée des arêtes Est; de la Grave à la Bérarde. Guides : Clemenz Zurbriggen père et fils.

... Août. — MM. F. Harrison et L. Joseland. *Traversée par les arêtes Est.;* de la Bérarde à la Grave. Guides : Clemenz Zurbriggen père et fils.

... Août. — M. H. Speyer. *Traversée par les arêtes Est;* de la Grave à la Bérarde. Guides : A. Schaller et C. Jossi.

6 septembre. — M. Riollot. *Traversée par les arêtes Est.* Guides : Maximin et Casimir Gaspard.

9 septembre. — M. Arnold de Gersdorff. *Traversée par les arêtes Est;* de la Bérarde à la Grave. Guides : Gaspard père et J.-B. Rodier.

11 septembre. — M. Martin du Nord. *Traversée par les arêtes Est ;* de la Grave à la Bérarde. Guides : Maximin et Casimir Gaspard.

Pic central de la Meidje (3970 m.). — 2 mai. — M. Stéphane Juge. Guides : L. Faure et J. Mathon.

19 juillet. — MM. Achille Escudié, C. Louis et E. Piaget. Guides : L. Faure, J. Mathon et Auguste Mathonnet.

31 août. — MM. Sydney, B. Donkin et Russel Clarke. Guides : Clemenz Zurbringgen père et fils.

Brèche Joseph-Turc (3870 m. ?). — 20 juillet. — MM. Auguste Reynier et Claude Verne. *Première traversée.* Cette brèche s'ouvre entre le Pic central et le Pic oriental de la Meidje. Les touristes partirent du Châtelleret et suivirent depuis son origine la bande neigeuse qui coupe la muraille de la Meidje au-dessus du Glacier des Étançons ; arrivés sous la Brèche qu'ils

appelèrent *Brèche Joseph-Turc*, ils s'élevèrent, par des rochers d'abord faciles, jusqu'à une muraille en surplomb qu'ils franchirent; puis ils suivirent un couloir neigeux très raide qui les conduisit au sommet; la descente sur la Grave se fit par le chemin du Pic central. Guides: Joseph Turc, Maximin Gaspard et Casimir Gaspard.

Brèche Maximin-Gaspard (3800 m. ?). — 27 août. — M. Auguste Reynier. *Première traversée.* Cette brèche s'ouvre entre la Meidje orientale et le Pavé. M. Reynier et ses guides quittèrent la Grave à 3 heures du matin; ils remontèrent le Glacier de l'Homme et celui du Lautaret et arrivèrent à midi à la ligne des rochers. L'escalade dura deux heures environ, au milieu de rochers escarpés, mais assez solides. M. Reynier appela ce passage *Brèche Maximin-Gaspard.* La descente s'opéra sur le glacier Étançons en 1 h. 45 par une cheminée très inclinée et des rochers assez bons. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Pic Gaspard (3880 m.). — 14 juillet. — MM. C. Louis et E. Piaget. *Première ascension par le versant Sud-Ouest.* Partis du refuge de l'Alpe, ces Messieurs suivirent l'itinéraire du col du Pavé jusqu'au point où se montrent les contre-forts du Pic Gaspard. Par des éboulis, ils arrivèrent à la base des escarpements rocheux du Pic (3 heures 1/2). De là, par une succession de couloirs, de marches de flanc, de rochers escarpés, souvent peu solides, en se tenant sur la rive gauche du couloir qui déchire la face Sud du Pic, dans sa partie supérieure, ils atteignirent l'arète terminale aiguë, approximativement à égale hauteur du sommet

situé un peu plus au Nord-Ouest. Environ 5 heures de la base de la Muraille.

La descente se fit par le chemin ordinaire (face Est). Cette course (ascension par la face S.-O., descente par la face Est) constitue une des plus intéressantes escalades de l'Oisans.

Guides : Louis Faure et J. Mathon.

Col du Clot des Cavales. (3128 m.). — 5 juillet. — M. Prunot. Guides : Christ. Turc et F. Coutel.

18 juillet. — M[mes] Brailly et S. Juge, M. Marcel Normand. Guide : Ed. Pic.

18 juillet. — M[me] et M. Victor Nicolet, leur fils et leur fille. Guide : J.-B. Rodier.

26 juillet. — M. de Carteret.

31 juillet. — Le marquis de Virieu. Guides : les fils Pic.

Juillet. — M[me] Mazet, MM. A. Mazet, Fiquet et D[r] P. Faivre. De La Bérarde à l'Alpe du Villard-d'Arêne.

9 août. — M[me] et M. J. Macé de Lépinay. De l'Alpe du Villard-d'Arêne à La Bérarde. Guides : Émile Pic et G. Bois.

14 août. — M. Savanard. Guides : Christ. Turc et F. Coutel.

17 août. — MM. le D[r] Thomas et son frère. Guides : J.-B. Rodier et A. Bellin.

20 août. — M. Rougier. Guide : Ed. Pic.

22 août. — M. C. Samson. Guides : Gaspard père et Casimir Gaspard.

22 août. — MM. Sydney B. Donkin et E. Russel Clarke.

5 septembre. — Mlles Marcy, de Gailhard et Thibaud, MM. de Gailhard et de la Brosse. Guides : J.-B. Rodier, Cl. Roderon et P. Turc.

21 septembre. — Le lieutenant-colonel de Nadaillac, neuf officiers, soixante-six sous-officiers, brigadiers, caporaux, chasseurs et canonniers, venant de Vallouise par le col de la Temple, quittent la Bérarde à 2 heures du matin et parviennent au col vers 8 h. 30 m. Descente sur le Monêtier par le col d'Arsine. Guides : Émile Pic, Pierre Estienne et Joseph Pic.

Septembre. — MM. le Rew. W.-A.-B. Coolidge et Félix Perrin.

CHAÎNE DES ÉCRINS.

Col de la Grande-Ruine (3140 m.). — 19 août. — Les lieutenants Toupnot et Dunod. Départ de La Bérarde 2 h. 20 m.; col, 7 h. 50 m.; La Grave, 2 h. 10 m. Guides : Pierre et Eugène Estienne.

La Grande-Ruine (3754 m.). — 25 juin. — M. Ed. d'Espine. Ascension par la face Ouest ; descente par la face Est. Guides : G. Pollinger et J.-B. Rodier.

28 juin. — Le capitaine de Thomasson et le lieutenant de Champeaux. En col. Guides : Maximin et Casimir Gaspard.

28 juillet. — MM. L. Fraissinet, J. Roubaud et G. Baccuet. En col, de La Bérarde à La Grave.

Col du Glàcier-Blanc (3308 m.). — 30 juillet. — MM. Henri Perrin et Paul Magnin.

Départ du chalet de l'Alpe du Villard-d'Arène à 4 heures du matin ; col 11 heures ; aucun nuage ; vue

splendide sur les Écrins et la vallée d'Arsine. Descente rapide sur le Glacier-Blanc; refuge Tuckett, 3 h. 30 m.; Vallouise, 6 h. Guides : Hippolyte et Aristide Pic.

Col Émile-Pic ou de la Plate des Agneaux (3502 m.). — 22 juin. — Les lieutenants Dunod et Levesque. Du Pré de Madame Carle au Monêtier. Temps très beau; neige abondante ne portant pas. Grandes crevasses sur le Glacier des Agneaux, dont la partie inférieure était bouleversée par une avalanche récente.

19 juillet. — Le lieutenant-colonel de Nadaillac, le commandant Bon, le lieutenant Rousselon, un sergent, un caporal et trois chasseurs. Départ du Monêtier à 2 heures du matin; col d'Arsine, 5 heures; col du Glacier-Blanc, 10 h. 30. La caravane gagne ensuite le col Émile-Pic à 2 heures, en traversant le Glacier-Blanc, qui était fort mauvais dans sa partie supérieure. Descente sur La Grave.

Guides : Émile Pic et Joseph Pic.

Col des Écrins (3415 m.).— 29 juillet.— M. Édouard d'Espine. De La Bérarde à Vallouise. Guides : J.-B. Rodier et Pollinger.

Barre des Écrins (4103 m.). — Juin. — M. Édouard d'Espine. Guides : J.-B. Rodier et Pollinger.

9 juillet. — M. Stéphane Juge. Par la face Nord. Guides : L. Faure et Auguste Mathonnet.

Juillet. — M. Maubert. Ascension par la face Nord. Guides : Auguste Mathonnet et J. Savoye.

Juillet. — M. Gérald Fitz Gérald. Passage en col. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boos.

10 août. — M. Eug. Mottard. Guides : L. Faure et Joseph Estienne.

11 août. — M. Lespieau et le capitaine Goybet. Ascension par la face Nord, descente par la face Sud. Guides : P. Barnéoud et Denis.

16 août. — Le comte G. de Contades. Guides : Christ. et Ét. Turc.

Août. — Le lieutenant Thomas. Temps très beau. Guide : Reymond.

Août. — MM. F. Harrison et H.-L. Joseland. Ascension par la face Sud ; descente par la face Nord. Guides : Clémenz Zurbriggen père et fils.

Août. — M. H. Speyer. Traversée ; montée par le col des Avalanches ; descente par le col des Écrins. Guides : Adolf Schaller et Ch. Jossi.

1er septembre. — Le lieutenant Becker. Ascension favorisée par le bon état de la neige et un temps splendide. Guides : Reymond et son fils.

2 septembre. — MM. Sydney B. Donkin et Russel Clarke. Passage en col. Guides : Clémenz Zurbriggen père et fils.

Septembre. — M. G.-J. Macgillivray. Passage en col.

Cornes de Pié-Bérarde (3110 m.). — Août. — M. Arnold de Gersdorff. Guides : Gaspard père et Joseph Gaspard.

Pic Coolidge (3756 m.). — Août. — MM. Sydney B. Donkin et Russel Clarke. Guides : Clémenz Zurbriggen père et fils.

Août. — MM. F. Harrison et H.-L. Joseland. Guides : Clémenz Zurbriggen père et fils.

Septembre. — M. Arnold de Gersdorff. Guides : Gaspard père et Joseph Gaspard.

Col de la Temple (3283 m.). — 21 juin. — Les lieutenants Dunod et Levesque. De la Bérarde au Pré de Madame Carle. Temps brumeux le matin, beau dans la journée; neige très abondante rendant la marche pénible; pas de crevasses. Guide : Pierre Estienne.

26 juin. — Le capitaine de Thomasson et le lieutenant de Champeaux. Guides : Maximin et Casimir Gaspard.

8 juillet. — M. Henri Allet. Guides : Christ. Turc et Joseph Favre.

1er août. — M. Ch. Waldmann. De la Bérarde à Vallouise.

8 août. — M. Gros-Coissy. Guide : Pierre Barnéoud.

18 août. — Les lieutenants Dunod et Toupnot. Départ de Vallouise à 2 h. 45 m. du matin; refuge Cézanne : 5 h. 40 m.; col : 11 h. 25 m.; la Bérarde : 1 h. 30. Arrêts compris. Guides : Pierre et Eugène Estienne.

22 août. — M. E. Rougier. De la Bérarde à Vallouise. Guide : J.-B. Rodier.

19 septembre. — Le lieutenant-colonel de Nadaillac, neuf officiers, soixante-six sous-officiers, brigadiers, caporaux, chasseurs et canonniers. Départ de Vallouise à 2 h. du matin; refuge Cézanne : 5 h. 40 m.; Les cordes sont prises à 8 h. au pied du Glacier Noir. Col : 11 h. 30 m. Une heure de repos est accordée aux hommes et la descente s'effectue sur la Bérarde : 4 h. 30 m. Guides : Emile Pic, Pierre Estienne et Joseph Pic.

Col de la Coste-Rouge (3152 m.). — 14 juillet. —

MM. Auguste Reynier et Claude Verne. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Le Coup de Sabre (3450 m. ?). — 17 juillet. — MM. Auguste Reynier et Claude Verne. *Première traversée.* Du Glacier Noir au Glacier du Sélé. Guides : Maximin Gaspard, Joseph Turc et Casimir Gaspard.

Mont-Pelvoux. — Pyramide Durand (3938 m.). — 27 juillet. — M. P. Termier.

17 août. — MM. F. Danton et A. Matton. Guide : Joseph Estienne.

29 août. — MM. Dufoix, J. et R. Tavernier.

Col du Sélé (3302 m.). — 22 juin. — Le lieutenant-colonel de Nadaillac, huit officiers, quarante-deux sous-officiers et chasseurs. Départ de Vallouise le 21 juin et bivouac au refuge Puiseux. Départ le lendemain à 3 h. 45 m.; col : 11 h. 30 m. Descente sur le Carrelet : 6 h.

7 juillet. — M. Henri Allet. Guides : Christ. Turc et J. Favre.

17 juillet. — MM. Auguste Reynier et Claude Verne. Guides : Maximin Gaspard, Joseph Turc et Casimir Gaspard.

28 août. — MM. Dufoix, J. et R. Tavernier.

Les Bans (3651 m.). — Juillet. — M. Gérald Fitz Gérald. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boos.

19 août. — M. Auguste Reynier. *Première ascension par le versant du Valgaudemar.* M. Reynier escalada successivement tous les sommets des Bans; descente

par le chemin ordinaire. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Août. — MM. F. Harrison et H.-L. Joseland. Guides : Clémenz Zurbriggen père et fils.

Août. — M. H. Speyer. Guides : Adolf Schaller et Ch. Jossi.

Col du Sellar (3067 m.). — 25 juillet. — M. G. Saintyves. Guide : P. Sémion.

5 août. — M. Gros-Coissy. En route pour les Aupillous, mais le mauvais temps l'oblige à redescendre. Guide : Pierre Barnéoud.

CHAÎNE DE SÉGURET-FORAN

Col de la Pyramide (3250 m. ?). — 20 août. — M. E. Piaget. *Première traversée.* Du refuge de l'Alpe au refuge Tückett ; tantôt par le couloir (très escarpé dans la partie supérieure), tantôt par les rochers pourris (chutes de pierres) de sa rive gauche. Cinq heures et demie du chalet de l'Alpe au sommet du Col. Sur l'arête du Col se trouve un petit lac gelé. Descente facile sur le refuge Tückett. Guides : J. Mathon et P. Ferrier.

Montagne des Agneaux. — Cime centrale (3640 m.). — 21 juillet. — M. Gros-Coissy. Guide : Barnéoud.

21 août. — M. E. Piaget. Guides : J. Mathon et P. Ferrier.

Col Tückett (3550 m.). — 21 août. — M. E. Piaget. Glacier mauvais. Guides : J. Mathon et P. Ferrier.

Col Jean Gauthier (... m.). — 21 juillet. — M. Gros-Coissy. Guide : Barnéoud.

Pic Gardiner (3400 m. ?). — 15 juillet. — MM. Auguste Reynier et Claude Verne. *Première ascension*. Ce pic est situé exactement entre le glacier de Séguret-Foran et celui de Séguret-d'Avant. Ces Messieurs partirent du refuge Cézanne et atteignirent le col de Séguret-Foran. Ils traversèrent ensuite la partie supérieure du glacier pour gagner la Brèche Gardiner, située entre le pic de Séguret et le pic Gardiner ; ils parvinrent au sommet par le versant Nord et l'arête Est. Descente par le même chemin. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Col de Séguret-Foran (... m.). — 26 septembre. — M. P. Termier.

Col de l'Eychauda (2429 m.). — 6 août. — M. et Mme Jean Macé de Lépinay. Guide : Bois.

27 septembre. — M. P. Termier.

27 septembre. — MM. Lemercier et Cap. Nadal. Guide : F. Simiand.

Col des Grangettes (2658 m.). — 26 septembre. — M. P. Termier.

Pic des Neysets (2752 m.). — 6 août. — M. et Mme Jean Macé de Lépinay. Guide : Bois.

Le Peyron des Claux (2630 m.). — 26 septembre. — M. P. Termier.

CHAÎNE DE BONVOISIN.

Col de Méollion (2359 m.). — 23 août. — M. P. Termier.

Pas de la Cavale (2500 m. ?). — 23 juillet. — MM. W. Kilian, P. Termier et Pruvot. Guides : Emile Pic. Fl. et J. Pic.

Pointe de l'Eyglière (3325 m.). — 22 juillet. — MM. W. Kilian, P. Termier et Pruvot. Guides : Emile Pic, Fl. et J. Pic.

31 août. — Les lieutenants Toupnot, Lévesque et Tromelin, accompagnés de deux chasseurs. Montée par le torrent de l'Onde ; descente par les rochers Nord ; 5 heures de Vallouise.

Col de Vallonpierre (m.). — 24 juillet. — MM. W. Kilian, P. Termier et Pruvot. Guides : Émile Pic, Fl. et J. Pic.

Crête des Bouchiers (3324 m.). — 24 septembre. — M. P. Termier.

Col du Loup (m.). — 25 juillet. — MM. W. Kilian, P. Termier et Pruvot. Guides : Émile Pic, Fl. et J. Pic.

CHAÎNE DE L'OLAN.

Col des Rouies (3300 m. ?). — Juillet. — M. Gérald Fitz Gérald. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boos.

Les Rouies (3634 m.). — Juillet. — M. Gérald Fitz Gérald. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boos.

Août. — M. H. Speyer. Guides : A. Schaller et Ch. Jossi.

Col de la Lavey (3330 m.). — 11 juillet. — M. le Dr Prompt. — Guides : Maximin Gaspard et Claude Roderon.

Pointe du vallon des Étages (3564 m.). — 24 juin. — M. Éd. d'Espine. Guides : Pollinger et J.-B. Rodier.

Août. — MM. H. Harrisson et H.-L. Joseland. Passage en col. Guides : Clémenz Zurbriggen père et fils.

Septembre. — M. Arnold de Gersdorff. Guides : Gaspard père et Joseph Gaspard.

La Grande-Aiguille (3422 m.). — 27 juillet. — MM. Eug. Gravelotte, Jean et Léon de La Borde. Guides : Maximin Gaspard, J.-B. Rodier et Casimir Gaspard.

Juillet. — M. Gérald Fitz Gérald. Guides : Ulrich Almer et Fritz Boos.

Août. — MM. F. Harrison et H.-L. Joseland. Guides : Clémenz Zurbriggen père et fils.

Tête des Fétoules (3465 m.). — 1er septembre. — Le marquis de Virieu. Guide : Gaspard père.

Col des Sellettes (3200 m. ?). — 17 août. — M. Auguste Reynier. Guides : Joseph Turc et Maximin Gaspard.

Pic d'Olan (3578 m.). — Juillet. — M. Gérald Fitz Gérald. Passage en col ; de La Chapelle à La Bérarde. Ce touriste gravit successivement les trois sommets.

Août. — M. H. Speyer. Guides : A. Schaller et Ch. Jossi.

2 septembre. — M. Émile Viallet partant de la Chapelle en Valgaudemar le 1er septembre, bivouaqua près du glacier d'Olan, un peu au-dessous du Pas d'Olan. Le lendemain, il quitta le campement à 5 heures du matin, traversa le Pas d'Olan et atteignit le *sommet Pendlebury* à 10 heures. Descente par le vallon de

Combe-Froide. Guides : Philomen Vincent, Casimir Gueydan et E. Armand.

Col de la Haute-Pisse (m.). — Juin. — M. Ed. d'Espine. Guides : Pollinger et J.-B. Rodier.

Brèche du Périer ou du Planvinet (m.). — 7 août. — M. P. Termier.

Pic de la Chalp de Valjouffrey (m.). — 10 août. — M. P. Termier.

CHAINE DE LA MUZELLE.

Le Grand-Rochail (3070 m.). — 7 juillet. — Mme Jules Pocat, MM. Félix Perrin, Jules Pocat et Flusin. Montée par La Combe et le glacier de Villard-Eymond. Descente sur le lac du Vallon et le col d'Ornon. Sans guide.

GROUPE DE COMBEYNOT.

Col d'Arsine (2400 m.). — 8 août. — Mme et M. Jean Macé de Lépinay. Du Monêtier-les-Bains à l'Alpe du Villard-d'Arêne. Guide : Bois.

Col du Laurichard (m.). — 23 juillet. — Mme et M. Pilatte, MM. Jean et René Pilatte.

14 août. — Mme et M. Jean Macé de Lépinay.

GROUPE DE MONTBRISON.

Signal de Prorel (2572 m.). — 18 septembre. — M. P. Termier.

Le Sablier (2933 m.). — 19 septembre. — M. P. Termier.

Col de la Condamine (m.). — 20 septembre. — M. P. Termier.

Col de la Pisse (m.). — 20 septembre. — M. P. Termier.

Col des Combes (m.). — 20 septembre. — M. P. Termier.

Serre-Chevalier (2492 m.). — 21 septembre. — M. P. Termier.

Tête d'Amont (2810 m.). — 23 septembre. — M. P. Termier.

Massif de Chaillol.

Col de Mauverney (m.). — 12 août. — M. P. Termier.

Col de Lauplat (m.). — 22 août. — M. P. Termier.

Aiguille de Morges (3006 m.). — 22 août. — M. P. Termier. Guide : J. Armand.

Chaillol-le-Vieux (3163 m.). — 24 août. — M. P. Termier.

Massif de Rochebrune.

Col de Malrif (2800 m. ?). — 21 août. — Mme Magnus Perrin, MM. Magnus Perrin, Victor et Joseph Bertrand et Louis Chauten. Départ de Cervières à 6 h. 15 m.; arrivée au col, 11 h. 40 m.; Abriès, 5 h. 25 m.

Grand Pic de Rochebrune (3324 m.). — Août. — Les lieutenants Chérel et Dunod. Beau temps. Sans guide.

Massif du Viso.

Bric Bouchet (3003 m.). — 26 juin. — Le docteur Agostino Ferrari.

25 août. — M. Vittorio Novarese. Montée et descente par le col Bouchet.

Col de la Traversette (3000 m.). — 23 août. — Le capitaine Bouzerand, MM. Victor et Joseph Bertrand. Départ d'Abriès, 5 h. 20 m.; arrivée au col, 10 h. 10 m.

27 août. — M. Émile Viallet. Guide : Veritier.

Col de Malaure (2600 m. ?). — 22 août. — Mme Magnus Perrin, MM. Magnus Perrin, Louis Chauten, Victor et Joseph Bertrand et le capitaine Bouzerand. Départ d'Abriès à 5 h. 25 m.; arrivée au col à 7 h. 52 m.

Mont-Viso (3845 m.). — 23 août. — M. Augusto Stella. Guide : Genre Raimondo.

28 août. — M. Émile Viallet. Ascension par le col des Sagnettes. Départ le 22 du Plan du Roi à 1 h. 30 m. du soir; arrivée au refuge Sella à 5 h. 45. Le lendemain, départ à 4 h. 30 m.; sommet, 7 heures. Temps magnifique. Descente en 2 h. 20 m. jusqu'au refuge. Guides : Veritier dit Lapin et Genre Raimondo.

14 septembre. — MM. Vittorio Novarese et Luigi Baldacci. Guides : Genre Raimondo et son fils.

Petit-Mont-Viso ou Visolotto (3343 m.). — 22 septembre. — Mme Émilia Boyer, MM. Émilio Boyer et Sacerdote. Ces touristes ont réussi à atteindre le som-

met en grimpant par la crête Est si escarpée. La descente se fit le long de la paroi Sud-Ouest sur le versant de Vallante. Guides : Perotti Claudio et Meirone Giovanni.

Tête du Pelvas ou Bric d'Urine (2936 m.). — 13 août. — M. Vittorio Novarese. Montée par le col d'Urine (face Est) et descente par la crête Sud-Est.

Col Agnel (2699 m.). — 29 août.— M. Émile Viallet. Guide : Véritier dit Lapin.

ITINÉRAIRES

Courses de MM. Victor et Joseph Bertrand et Louis Chauten.

19 août. De Grenoble à Briançon par Le Bourg-d'Oisans, La Grave et Le Lautaret. — 20 août. Séjour à Briançon. — 21 août. De Briançon à Abriès par le col de Malrif. — 22 août. Col de Malaure. — 23 août. Col de la Traversette. — 24 août. D'Abriès à Mont-Dauphin par Aiguilles, Ville-Vieille, Château-Queyras, la Maison du Roi et Guillestre.

Courses de M. E. Piaget.

12 avril. Première ascension française de la Bessanèse. — 14 juillet. Première ascension du Pic Gaspard

par le versant sud-ouest. — 17 juillet. Brèche de La Meidje. — 19 juillet. Traversée de La Meidje et Pic central. — 20 août. Première traversée du col de la Pyramide. — 21 août. Pic central des Agneaux. — 21 août. Col Tückett.

Courses de MM. Auguste Reynier et Claude Verne.

14 juillet. Col de la Coste-Rouge. — 15 juillet. Première ascension du Pic Gardiner. — 16 juillet. Repos au refuge Cézanne. — 17 juillet. Le Coup de Sabre, premier passage, et col du Sélé. — 18 juillet. Repos à La Bérarde. — 19 juillet. Coucher au Châtelleret. — 20 juillet. Brèche Joseph-Turc, première traversée. — 21 juillet. Repos à La Grave. — 22 juillet. Le Lautaret. — 23 juillet. Col du Galibier et coucher aux chalets de Commandrant. — 24 juillet. Aiguille centrale d'Arves.

Courses de M. Auguste Reynier.

17 août. Col des Sellettes. — 18 août. Bivouac. — 19 août. Première traversée des Bans. — 20 août. Repos à La Bérarde. — 22 août. Première ascension du Plaret par le versant des Étages. — 23-24 août. Repos. – 26 août. La Grave. — 27 août. Première traversée de la Brèche Maximin-Gaspard.

Courses de M. Termier.

20 juillet. Col de la Pousterle, Tête d'Oréac. — 22 juillet. L'Eyglière, Salce. — 23 juillet. Pas de la

Cavale, les Borels en Champoléon. — 24 juillet. Col de Vallonpierre, Le Clot en Valgaudemar. — 25 juillet. Col du Loup, Vallouise. — 26 juillet. Refuge de Provence. — 27 juillet. Le Pelvoux. — 6 août. Pic de Pied-Montet, Venosc. — 7 août. Lauvitel, col de Planvinet. 10 août. Pic de la Chalp en Valjouffrey, La Rougny, La Salette. — 11 août. Col des Vachers, Saint-Firmin-en-Valgaudemar. — 12 août. Col de Mauverney ; un col nouveau dans la Crête de l'Ours ; Les Borels. — 22 août. Aiguille de Morges, col de Lauplat, cirque de Crupillouze ; Les Borels. — 23 août. Col de Méollion ; Cédéra ; Les Borels. — 24 août. Chaillol-Vieil, Saint-Bonnet. — 18 septembre. Prorel, Les Combes. — 19 septembre. Tête du Sablier. — 20 septembre. Cols de La Condamine, de La Pisse, des Combes. — 21 septembre. Serre-Chevalier, Briançon. — 23 septembre. La Tête d'Amont, Vallouise. — 24 septembre. Pic des Bouchiers, Vallouise. — 25 septembre. Le Peyron des Claux, refuge Cézanne. — 26 septembre. Col de Séguret-Foran, col des Grangettes, Monêtier. — 27 septembre. Col de l'Eychauda.

Courses de M. Émile Viallet.

27 août. Col de la Traversette. — 28 août. Le Mont-Viso. — 29 août. Col Agnel. — 2 septembre. Pic d'Olan.

A. L.



COURSES ET ASCENSIONS

Dans les vallées vaudoises et dans la vallée du Guil.

AOUT-SEPTEMBRE 1895.

Parti de Calais le 14 août, je débarquai le 15 à Luserne-Saint-Jean, et m'installai à la villa Monte-Viso, où des compagnons m'attendaient pour une série d'excursions aux vallées vaudoises. C'était la fête nationale (dello Statuto) proclamée en 1848.

Les Vaudois célèbrent ce jour mémorable avec une grande solennité, comme étant l'anniversaire de leur émancipation définitive. Aussi, à chaque retour de cette date sacrée, se réunissent-ils en grand nombre sur un point historique, qui varie chaque année. Et là, à l'abri des châtaigniers séculaires (dont les fruits furent souvent leur unique ressource pendant les persécutions qu'ils eurent à subir), les pasteurs, entourés de leurs ouailles, célèbrent le culte en plein air.

Les réjouissances se terminent par un repas champêtre. Ces réunions empruntent à leur cadre pittoresque un cachet de véritable originalité ; et leur caractère le moins remarquable n'est assurément pas la correction et la tenue qui s'y observent.

Le 18 août, nous traversons Luserne et remontons

la vallée où mugit, profondément encaissé, le torrent du même nom.

Quittant la Luserne, nous arrivons à Bontemps (575^m d'alt.), où nous déjeunons. Passé le Pont-Vieux, nous laissons à droite la route de Rora, et suivons le chemin de Mougniva, où se voient de vastes exploitations d'ardoises et de pierres de taille.

Il est dix heures quand nous arrivons à Scaresses (800^m), d'où nous nous dirigeons vers le Pissayas; puis par Pian-Frouler (Plan des Fraises), nous atteignons la Pala (1621^m). Après deux journées au chalet Canton, nous commençons l'ascension du Frioland (2735^m).

Montagne des moins accueillantes, car, contrairement à la loi qui veut le versant nord uni et d'accès généralement aisé, le pic, travaillé par les glaciers débouchant de trois vallées, ne peut se gravir facilement que du côté de la vallée du Pô, par Crussol.

Le côté nord-est, que nous avons choisi, n'est accessible qu'à 400 mètres du sommet, vers le Col des Portes. Il faut suivre la crête sud-est pour parvenir à la cime. Cette montagne présente deux sommets; l'un, plus haut de 15 mètres, offre à la vue une sorte de ruine très curieuse, formée d'énormes dalles horizontales.

A dix heures et demie, désireux de rentrer à la Pala par une autre route que celle de l'ascension, nous passons par le Col des Portes (2267^m). Mais au moment où nous nous disposons à entrer dans le Col du Vallon (2248^m), nous remarquons qu'une partie de la crête de la montagne s'est éboulée et que l'autre tient par miracle. Nous renonçons à cet itinéraire et descendons

par l'Alpage des Uvert, passage plus sûr, aux pâturages très peuplés. Après une marche pénible d'une heure, dans un clapier aux roches croûlantes, nous arrivons à la Pala.

Le lendemain, excursion au point de la crête dénommé *le Cheval,* en raison des formes particulières d'un énorme rocher.

Après une visite au glacier, d'où s'échappent deux sources « les Fontaines Froides », nous quittons la Pala en passant par les Balmes (1495^{m}). Après avoir pris en route la vue de Cournour (1370^{m}), nous contournons la montagne par le Bric de Bécu ; nous traversons la Luserne et arrivons au chemin de Rora, en dessous des Fusines (807^{m}). Nous proposant de visiter le village la semaine suivante, nous regagnons directement Luserne-Saint-Jean.

Le 1er septembre, visite au village de Rora (942^{m}), que nous atteignons en une heure par un sentier forestier.

Rora, encaissé dans une gorge bien abritée, a un passé historique intéressant. C'est là que, pendant les guerres de religion, le capitaine Janavel accomplit ses hauts faits d'armes.

En 1706, le roi Amédée II vint s'y réfugier dans des circonstances dramatiques. Serré de près par l'ennemi, au-dessus de Luserne, il n'eut d'autre ressource que de prier le chef de la famille Durand-Canton de lui fournir un déguisement et de le cacher dans une hotte. La légende veut qu'il ait été porté dans cette hotte jusqu'au village de Rora. Il y resta caché jusqu'à ce que l'ennemi se fût retiré de la vallée de Luserne.

Le roi, reconnaissant du service signalé qui venait

de lui être rendu, pria son sauveur de lui dire ce qu'il désirait en récompense, lui promettant de lui accorder tout ce qu'il voudrait. Durand-Canton, dans sa simplicité, crut exiger beaucoup en lui demandant l'autorisation d'enterrer les morts de sa famille dans un coin de son jardin.

Cette requête s'explique : au moment où elle était formulée, des persécutions continuelles étaient exercée contre les protestants, et leurs sépultures très souvent profanées. Il est certain pourtant que s'il eût réclamé alors du roi la franchise municipale et la liberté du culte pour sa commune, Amédée II les lui eût accordées.

Le roi fit en plus, à cette famille, cadeau d'un couvert en argent avec sa coupe. Le couvert se trouve au musée de la Tour (Torre Pellice); quant à la coupe, on ne sait ce qu'elle est devenue.

Nous visitâmes la chambre où le roi avait trouvé refuge, ainsi que la partie du jardin réservée à la sépulture de la famille Durand-Canton, inutilisée depuis que la liberté du culte a été reconnue dans le pays.

Nous montons de Rora par Laronne jusqu'à Pian-Pra (Prés plats, 1,411^{m}). Une heure d'ascension. L'endroit est charmant et le panorama des collines de la Tour et de Saint-Jean apparaît magnifique. Puis par Bontemps à Rocca Nera (875^{m}). Course facile, mais fort intéressante.

Le 8 Septembre, à trois heures du matin, nous nous mettons en route par un très beau clair de lune, et nous gagnons Saint-Second (413^{m}). Ce village est situé sur une petite moraine. Nous descendons vers le Pont-Neuf nommé aussi Pont de Saint Martin (412^{m}). Nous comp-

tions y prendre le tramway à vapeur qui devait nous conduire à Saint-Germain : après avoir inutilement pressé notre allure, nous arrivons en retard de 10 minutes, et nous continuons notre route à pied par la pittoresque vallée du Cluson. Nous passons par les Portes, petit village resserré entre les parois étroites des rochers. Nous arrivons à Malanaggio. Là, la vallée se rétrécit et devient une gorge profonde. Le Cluson y a creusé son lit dans le roc. Sur le territoire de ce village se trouvent de grandes carrières de gneiss, d'où l'on a tiré d'énormes monolithes qui ont servi à l'édification de divers monuments publics. A Turin, les gigantesques colonnes de la « Grand Madre di Dio » proviennent des carrières de Malanaggio, jadis très florissantes, mais aujourd'hui presque abandonnées.

De Malanaggio à Pérouse, la vallée s'élargit de nouveau. On y voit de très belles prairies et d'excellents terrains d'alluvion. Nous arrivons, à huit heures, à Saint-Germain, sur la rive droite du Cluson. Importante filature et grand commerce de graphite. Nous laissons à notre droite la belle vallée de Pérouse, et nous nous engageons dans celle de Pramol. Pendant quelques kilomètres le chemin monte beaucoup, et nous conduit, hors de la gorge, sur le haut lit des glaciers.

Descente sur l'église de Lucia Costabella (700^{m}), d'où nous commençons l'ascension du site escarpé de la Châtegneraie. Nous atteignons vers midi la Rua (1,150^{m}).

Déjeûner et départ pour la Lazzara (1,600^{m}), vaste pelouse, rôtie par un soleil ardent. Sur ce sommet, on remarque un ancien camp retranché qui eut jadis une grande importance comme clé du Pré-du-Tour, berceau

et suprême fortune des « Barbets. » Le versant nord est riche en bois ; l'essence principale est le mélèze.

Ici se dessine un vallon, large en haut, étroit à la base, et peu profondément creusé, appelé Combe de Garin. Le torrent qui y coule doit à la limpidité de ses eaux le nom de Rio Claret. Du sommet de ce val se distingue facilement la coupure de la vallée opérée par le contrefort de la montagne Cialancia, au midi, et de l'Albergan, au nord, lesquelles laissent un passage très étroit au Perrier.

Nous descendons, par la Combe Garin, au village de ce nom, où nous recevons l'accueil le plus gracieux du digne et excellent pasteur, M. Micol.

Nous passons la journée du lundi au village des Clos, d'où nous faisons différentes excursions, notamment jusqu'au Perrier (822^{m}).

Mon désir est de visiter de nouveau Balsiglia et la vallée du Massel. D'un autre côté, les Treize Lacs nous tentent, ce dernier itinéraire l'emporte.

Nous atteignons, par une marche de nuit le long de la Germanasca, l'entrée de la haute et large vallée de Pral (1,372^{m}). Au pied des monts Selleto (2,574^{m}), Punta Vergia (2,990^{m}), Cima Rondel (2,999^{m}) et Punta Frappe (3,007^{m}), énorme chaîne de montagnes arides, s'étagent quelques champs minuscules, dont la terre est soutenue par de petits murs de pierres.

Nous traversons successivement Pral (1,335 hab.), au sud du Nid de l'Ours (1,780^{m}), (carrière de talc), les Pommiers, puis Ghigon (1,445^{m}). La vallée se resserre de nouveau ; puis s'ouvrent en éventail les vallées secondaires qui aboutissent au Pas du Longia (2,812^{m}), au col d'Abriès (2,650^{m}), au Pas du Loup (2,547^{m}), au

Julien (2,443m), et enfin aux Treize Lacs (2,379m), dont nous atteignons bientôt, à travers une forêt de mélèzes, les premiers baraquements, très confortablement et solidement construits.

Des Treize Lacs au Rous, nous suivons le pied du Cornon (2,868m). Du Rous descendent la Germanasca et son affluent, le torrent de Faetto, vers le nord. l'Angrogne et le Subiasco, au sud, dans la direction du Pellice. Les flancs du Rous sont si abrupts que l'on n'a pu trouver d'autre passage que par sa cîme pour aller de Pral à Angrogne. Au point culminant sont des baraquements qui relient le poste militaire des Treize Lacs à celui du Julien.

Descente vers Angrogne par le lac ovale de la Selle-Vieille (2,351m). Arrivée à l'Alp (1,975m) ; courte halte, puis descente au hameau de la Selle (1,737m). Longeant l'Angrogne, nous atteignons Pré-du-Tour (1,000m), au fond d'une gorge, dont nous avons déjà mentionné le passé célèbre dans l'histoire des Vaudois.

Nous continuons notre route, encaissée dans la gorge ; au pont du Moulin nous la laissons à droite et nous nous voyons contraints de remonter sensiblement pour rejoindre les Serres, village où se trouve le plus ancien temple des Vallées, construit en 1555 et récemment restauré.

Nous visitons la grotte de la Gleysa, delle Tana (non loin du torrent du Vengie) qui servait de lieu de réunion et pouvait contenir environ 200 personnes.

Nous quittons les Serres à 7 h., nous dirigeant vers Saint-Jean, où nous arrivons à 8 h. 3/4 par un chemin relativement beau.

12 Sept., visite à Fénestrelle. Chemin de fer jusqu'à

Pignerol et tramway à vapeur de Pignerol à Pérouse. Belle route jusqu'à Fénestrelle (954m), au pied de l'Albergan et du Bec-de-l'Aigle. Excursion au Pré Catinat (2,051m).

13 Sept., visite à l'ermitage du Petit Saint-Bernard ; traversant Luserne et Lusernette, nous atteignons le Trou-du-Diable. Après avoir gravi pendant plus d'une heure les flancs de la montagne, nous arrivons à la Chapelle. De ce point, panorama ravissant, restreint peut-être, mais très net. Notre-Dame-de-la-Neige se distingue parfaitement sur la crète qui se dirige vers les Pointes de Numela. Pour éviter de revenir sur nos pas, nous nous dirigeons vers Bibbiana. Le château des comtes de Luserne domine le village ; et, de ce belvédère élevé, se distinguent Pignerol, le Mont Freidour, ainsi que les Aiguilles des Trois Dents. Retour à Saint-Jean par la route départementale.

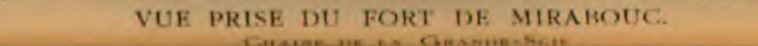
Le 18 Sept., à 4 h. du matin, départ par Bricheras pour Pignerol. Après une inspection rapide de cette intéressance cité, nous prenons la route qui conduit à la colline de Saint-Pierre, et nous entrons dans la vallée de Lemina. Nous prenons à gauche et nous nous dirigeons vers la montagne Roche-Couteau (Roccio-Cotello) (1,035m), dont nous atteignons le sommet à 10 heures. Pignerol nous apparaît au pied de la colline de Sainte-Brigitte. Nous distinguons nettement les vallées de Pérouse et de Fénestrelle, le Bec Dauphin, et au nord-est la montagne des Trois Dents. Retour par Casernia (620m). Nous regagnons la vallée de Lemina et rentrons à Pignerol par Abbadia Alpina, dont l'abbaye, maintenant détruite, abrita pendant quelque temps Saint-François de Sales.

Le 24, je me mets en route, à 4 h. du matin, en compagnie du guide Pressint ; mon intention est de tenter l'ascension du Viso en col, par le col Valante, tentative faite à plusieurs reprises en 1878, par les intrépides alpinistes, MM. Paul Guillemin et A. Salvator de Quatrefages.

Nous traversons Villars Pellice, bâti le long de la route. Au sud s'ouvre la belle combe de Linsa, appelée aussi de Frioland, mont au pied duquel elle se trouve. Nous arrivons à Bobbio, à 6 h. 1/2. Bobbio-Pellice (732m) est une commune de 1,576 habitants, qui ferme la vallée Pellice. A l'ouest, surplombe le beau massif de Bric-Bariont (1,614m). Bobbio a eu beaucoup à souffrir du débordement du Pellice qui, à cet endroit, grossi subitement par la fonte des neiges ou par des pluies torrentielles, sort souvent de son lit, malgré la belle digue construite d'après les instructions et aux frais d'Olivier Cromwell, lorsqu'il prit sous sa protection les Vaudois persécutés de toutes parts.

L'influence du poète Milton fut pour beaucoup dans l'intérêt que porta alors à ces populations le tout-puissant Protecteur. Nous quittons Bobbio, à 7 h., et nous passons au hameau de Pagans. A notre droite se voit le Bric-Bouchet (2,998m). Nous prenons à gauche du Pellice, par le village de Lans. A droite, au pied du Bariont, se trouve le village de Malpertus. Nous longeons la base de la montagne Garin, au travers d'un dernier bois de châtaigniers. Le Bariont se montre au nord-ouest. Je remarque que les rochers de la cime qui, vus de l'est, ont l'air d'être à jour, ne sont qu'une série de pointes, différant peu de l'alignement, celle du centre plus haute que les autres.





Cliché de M. D. Revel — Phototypie Jourdan à Grenoble.

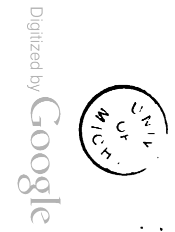
VUE PRISE DU FORT DE MIRABOUC.

Chaîne de la Grande-Scie

Cliché de M. D. Revel

Phototypie Jourdan à Grenoble.

AUBERGE DE PIAN DEL RE (Haute vallée du Pô).



Nous revenons vers le Pellice, dont le lit est maintenant entièrement dans le roc. A notre droite est le village de Gli-Arguit, qui fait le guet du haut de son rocher, surplombant le torrent au pied même de Rocca Raymound. Nous voici à Maison ; au-dessus de nous se trouve la Bruna. Plus haut, à droite se trouve le col de l'Urina (2,537m), ensuite la Grande Gorge (2,780m), dont la crète se dirige vers Valprevaire.

A 8 h. 1/2, nous arrivons à Villeneuve. Nous traversons les ruines du Fort de Mirabouc (1,437m), au pied des roches affreuses de Barricate.

Nous atteignons à 10 h. 1/2 le Pra (1,732m), poste de douaniers et restaurant. Après le repas, nous nous dirigeons vers le Col de la Croix. Le soleil chauffe fortement ; deux des carabiniers du poste nous précèdent ; nous en rencontrons deux autres qui me font quelques observations sur mon appareil photographique. Nous rejoignons les deux premiers à la cabane, à quelques mètres de la borne-frontière du Col de la Croix (2,309m). Après un moment de conversation, ils nous souhaitent un bon voyage. En quelques minutes, nous arrivons au refuge Napoléon. Le beau pic de Rochebrune se détache bien au nord-ouest. Nous descendons vers la Chalp, laissant la Monta à droite.

Passant devant la combe et le torrent Malaquesta, nous nous dirigeons vers la Médille. Nous atteignons, en une heure, ce magnifique plateau. Autour de nous se dressent le plateau des Gaves et Roches Midi ; à droite, les bois de sapins et de mélèzes du Pic de la Lauze, renommé pour ses chamois. Plus loin se voit Roche Peyroun, que surmontent le Bric de l'Éperon, le Bric Coulour et la crète des Chabrières. Vers le

sud-ouest, le pic d'Asti et son glacier, bien en vue. Plus à l'est, le col de la Lauze. Le Viso, ainsi encadré, ferme cette longue et poétique gorge, en élevant sa majestueuse pyramide qui domine d'environ 800 mètres les montagnes qui nous entourent.

Nous sommes de retour à la Chalp à 6 heures. Grâce à l'obligeance du maire de la Monta, où je me rends avant souper, je puis recueillir dans les archivés de cette commune des renseignements intéressants relatifs à la percée du Viso et au col des Traversettes. La Monta (1,660^{m}) fut très éprouvée en 1885 par une avalanche qui, partie dans la matinée du 18 janvier, emporta quatre maisons et fit six victimes. Le même jour, la Chalp recevait deux avalanches qui lui emportaient 14 maisons. Par un hasard providentiel il n'y eut pas de victimes dans ce dernier accident.

Le canal d'irrigation qui traverse la Chalp sur un parcours de 400 mètres est de construction assez primitive. Construit sur une plus grande échelle, il eût pu atteindre Embrun. En fait, il n'a qu'un parcours de 6 à 7 kilomètres ; il a coûté 80,000 fr., et serait à refaire. L'agriculture est assez restreinte dans ces parages ; la terre est légère et noirâtre ; les pommes de terre y sont excellentes, celles qui ont été arrosées seront très belles. Le seigle, semé en août est déjà vert, et a levé d'une façon régulière, malgré la grande sécheresse, grâce aux nuits déjà longues et fraîches. Je constate un progrès sur la cuisson du pain qui se faisait une fois l'an au four municipal. Depuis quelques années, on cuit deux fois, et, en été, on va même jusqu'à faire des fournées pour un mois.

Les maisons de la Monta et de la Chalp dont les



Cliché de M. D. Revel

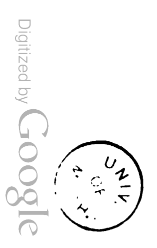
Phototypie Jourdan à Grenoble

LES SOURCES DU PÔ

Cliché de M. D. Revel

Phototypie Jourdan à Grenoble.

VILLAGE DE LA CHALP (Haute vallée du Guil).



toitures étaient autrefois en bois de mélèze sont, depuis la réglementation des coupes, couvertes d'ardoises.

Le 25, je dis adieu à la famille Albert, mes charmants hôtes de la Chalp. A 3 h. 1/2, nous nous engageons dans la vallée profonde du Guil. Il est 6 heures, et le soleil commence à dorer le sommet de Roche Taillante, lorsque nous arrivons à la bergerie du Vallon (2,372^{m}). Après une courte visite aux ruines du refuge des Lyonnais, nous remontons vers le Granero (3,170^{m}). Nous voilà à la percée du Viso ; construit en 1480, ce tunnel de 74 mètres de long, se dirigeant de l'est à l'ouest avec une forte pente du côté italien, est dans le plus mauvais état de conservation et ne tardera pas, selon toute probabilité, à s'obstruer complètement. Nous terminons notre descente dans la direction des Traversettes (3,070^{m}). Comme je désire aller au col Valante nous remontons le tunnel et redescendons ensuite jusqu'à un petit lac, baptisé du nom de lac de Mal-Couset en 1877 par M. Paul Guillemin. Me rendant compte de l'impossibilité de passer, soit par le col de Valante, soit par le passage du glacier du Triangle, nous nous décidons à revenir par le col de la Traversette.

Reprendre la même route me paraît monotone, et c'est à travers le couloir del Porco que nous essayons d'effectuer notre retour.

Au bout de plusieurs tentatives infructueuses et des plus pénibles, ce passage nous paraît impraticable. Mon guide est d'avis de gagner la Traversette par la crête; j'insiste pour que nous dirigions nos efforts d'un autre côté en tournant vers la Traversette, par exemple. Nous découvrons enfin un couloir qui nous amène au Monte di Marte (3,100^{m}). Obliquant toujours vers le

même but, nous atteignons, par un clapier des plus pénibles, le sentier des Traversettes.

Nous arrivons à la source du Pô à 2 heures, où nous déjeunons. Nous partons à 3 heures pour le col de Giana où nous arrivons à 4 h. 3/4, et par la pittoresque et interminable Combe des Charbonniers nous aboutissons aux Granges de la Giana (1,751^{m}). Longeant ensuite le lit du torrent Guichard, nous rejoignons, de nuit, un beau chemin construit pour l'exploitation des carrières d'ardoises qui rejoint la route nationale entre Bobbio et Villars. A 9 h. 1/2, nous entrons dans Villars, et à 11 heures, nous arrivons à Saint-Jean-de-Luserne, passablement fatigués par cette marche forcée, mais les yeux pleins du mirage de cet inoubliable Viso.

D. Revel.

LE DAUPHINÉ EN 1895

Par le Rév. W. A. B. COOLIDGE

Il y avait quatre années que je n'étais pas venu en Dauphiné quand je pus y passer quelques jours au commencement de Septembre dernier. Les montagnes étaient les mêmes, mais il y avait beaucoup de changements en fait de moyens de communication, d'hôtels, de télégraphes, etc., de sorte que je demeurai quelque temps stupéfait en constatant les progrès accomplis en si peu de temps. Il peut donc y avoir quelque intérêt pour ceux qui se proposent de visiter ce pays à rappeler brièvement ce qu'on a fait pour augmenter le confort des voyageurs.

Je partis de Grenoble, avec mon ami F. P., à 6 h. 20 min. du soir, par le chemin de fer, et gagnai en 28 min. la station de Vizille sur la ligne de Gap. Là une première surprise me fut causée par le nouveau tramway à vapeur (avec voitures meilleures que dans l'Oberland Bernois) qui nous amena doucement et commodément en 2 h. 1/4 au Bourg-d'Oisans, nous offrant un moyen de transport bien plus expéditif et agréable que les vieilles et lourdes diligences. A la station du Bourg-d'Oisans, je fus émerveillé en ne trouvant pas moins de quatre omnibus d'hôtels, avec

des portiers criant le nom de leurs hôtels. Autrefois on se contentait d'un seul hôtel, et non des meilleurs. Maintenant, nous allons au nouveau Grand Hôtel de l'Oisans, avec soixante chambres, juste en face de la station, et nous y trouvons un véritable hôtel de premier ordre, tenu par les gérants de l'Hôtel Beaurivage à Saint-Raphaël ; tout y était très bien et propre : lumière et sonnerie électriques, garçons en uniforme, salons, terrasse, etc.

Tout d'abord je me crus soudainement transporté en Suisse, et j'eus quelque peine à revenir au sentiment de la réalité, à savoir que j'étais en Oisans, en entendant parler français tout autour de moi.

Le lendemain nous remontâmes la vallée du Vénéon jusqu'à la Bérarde. La nouvelle route du Plan du Lac à Saint-Christophe était sur le point d'être achevée, mais je remarquai avec regret qu'elle avait entièrement détruit les délicieuses Fontaines Bénites, si connues des voyageurs de l'ancien temps.

A Saint-Christophe, nous trouvâmes qu'un bureau de télégraphe avait été ouvert depuis quelques jours, et il me fut impossible de résister à la tentation d'envoyer la première dépêche qui partît de là pour l'Angleterre.

Plus haut dans la vallée les choses n'avaient point changé. A la Bérarde, le châlet-hôtel était un agréable séjour comme par le passé. La jolie chapelle neuve (bâtie par les soins des Chartreux) avait été terminée depuis ma dernière visite, et s'élevait au-dessus du village. J'allai, comme pour m'acquitter d'un devoir, faire visite à l'ancienne auberge de Rodier. Rodier était bien âgé, mais sa femme était toujours la même, et je revis encore une fois avec plaisir la boîte vide de biscuits

Albert, qui forme maintenant la dernière relique de la visite des Dix, aux temps préhistoriques de 1873.

Le jour suivant, avec Christophe Turc pour guide, nous nous rendîmes à l'Alpe du Villard-d'Arène par le col du Clot des Cavales. Il y a maintenant un sentier bien tracé depuis la Bérarde jusqu'à la base du dernier couloir, et le pont aérien du côté de l'Alpe a été consolidé. A l'Alpe, nous fûmes très bien traités dans le nouveau Refuge Paquebot, ainsi nommé à cause de la disposition des couchettes superposées comme dans un navire. Il y a un bon nombre de lits confortables, et la nourriture y est très bien soignée par les obligeants gérants, M. et Mme Castillan. En somme, nous nous trouvâmes si bien à l'Alpe, que nous y demeurâmes la matinée pour y déjeuner, et que nous attendîmes l'après-midi pour nous rendre en deux heures au Lautaret, par le sentier des Crevasses, étroit chemin qui contourne le grand ravin creusé au flanc N. O. de Combeynot.

De nouvelles surprises m'attendaient au Lautaret. M. Bonnabel, le gardien de l'hospice, est un homme actif et entreprenant qui réussit à merveille à attirer chez lui les voyageurs. Nous y trouvâmes un artiste français, un des collaborateurs du *Charivari,* qui y est resté deux mois, et nous apprîmes qu'une famille anglaise venait de le quitter après un mois de séjour. L'Hospice a été entièrement restauré ; il y a maintenant vingt et une chambres, avec sonneries électriques, ainsi qu'un salon et une salle à manger assez grande, à laquelle on va encore construire une annexe. Nous ne fûmes jamais plus de vingt à la table d'hôte, mais dans le fort de la saison on s'y était trouvé jusqu'à

quatre-vingts. En face de l'Hospice, M. Bonnabel vient de faire construire en bois une dépendance (vingt chambres, sonneries électriques, etc.), en forme de chalet suisse, dans un emplacement tout à fait agréable. A un autre point de vue, auquel les voyageurs anglais attachent toujours une grande importance, tous ces nouveaux hôtels sont absolument irréprochables, et ont adopté les installations du confort le plus moderne. Je m'amusais à considérer les breaks avec lesquels on court maintenant en 6 heures du Lautaret à Saint-Michel-de-Maurienne par le col du Galibier, en correspondance avec les trains du chemin de fer P.-L.-M. Comme j'aurais désiré qu'ils eussent existé autrefois ; ils m'auraient souvent épargné un trajet fastidieux par ce col. On me raconta même (mais j'eus de la peine à le croire) que la voiture, en venant de Saint-Michel, s'arrête pour dîner à l'auberge de Giraud, à Valloire, ce dont j'espère me rendre compte en 1896 ; pour quiconque a connu autrefois la maison Giraud, cette transformation en relais de poste est tout à fait surprenante.

Nous employâmes une journée agréable en faisant l'ascension de la Roche du Grand Galibier, d'où nous jouîmes d'un panorama merveilleux s'étendant des Alpes Maritimes et du Viso au Cervin, au Mont-Blanc et aux montagnes de la Tarentaise, avec la rangée des pics du Haut-Dauphiné directement en face.

Le lendemain, nous descendîmes de bonne heure pour assister à une revue de 10 à 12,000 hommes qui venait précisément terminer les manœuvres alpines. Elle eut lieu dans la plaine située entre le Monêtier et le Casset, et ce fut un des plus étonnants spectacles

auxquels j'aie jamais assisté que ces corps d'infanterie, de hussards, ces compagnies alpines, ces batteries de montagne, ces télégraphistes exécutant leurs évolutions sous le bleu du ciel, tandis que le splendide Pic Gardiner se dressait majestueusement au-dessus de ces humains rampant à ses pieds.

Nous revînmes pour déjeuner au Lautaret, et de là nous regagnâmes le Bourg-d'Oisans par un des nouveaux breaks faisant le service entre Briançon et cette localité.

Il est bon de noter que l'on aperçoit les Ecrins pendant quelques secondes de l'un des zigzags de la route entre l'Hospice et le Villard d'Arène, ainsi que de près du Monêtier.

A la Grave nous fîmes une courte halte pour dire bonjour à nos vieux amis, les Juge. Nous n'eûmes pas le temps d'examiner les progrès de leur hôtel, mais on nous dit qu'ils avaient maintenant une salle à manger capable de contenir deux cents personnes, et que la lumière électrique allait y être installée pour la saison de 1896. Nous y apprîmes même qu'un touriste français avait fait, tout seul, en 1894 l'ascension de l'Aiguille méridionale d'Arves : mais c'est surtout la Meidje qui a beaucoup changé aux yeux des alpinistes. L'été dernier elle était *traversée* presque tous les jours, et un jour il n'y avait eu pas moins de treize personnes sur l'arête entre le Grand Pic et le Pic Central. Quand les Zsigmondy réussirent les premiers à suivre cette arête en 1885, on avait pensé que c'était là un des plus admirables hauts faits de l'alpinisme qui venait d'être accompli. Maintenant, comme je m'en suis assuré, plusieurs des guides renommés du Dauphiné aiment mieux

descendre par cette arête que par la muraille des Étançons, surtout quand ils ont à soutenir un voyageur inexpérimenté. Quelle différence ! J'appris avec plaisir que le chemin de fer projeté pour la Meidje était abandonné en faveur de celui du Rateau.

Je ne pus visiter le nouvel hôtel de montagne construit auprès de l'ancien emplacement du Refuge de la Lauze du Club Alpin, mais on me dit qu'il était absolument semblable à celui de l'Alpe, et dès lors il doit être très confortable.

Nous couchâmes encore cette nuit au Bourg-d'Oisans: nous l'avions quitté seulement cinq jours auparavant, mais ces cinq jours avaient passé comme un songe. La maîtresse d'hôtel s'enquit gracieusement de la réussite de notre campagne, et comme je lui exprimais le grand plaisir que j'en avais ressenti, elle me répondit qu'elle espérait bien que j'en serais encouragé à revenir dans le pays. Quand je lui dis que je le connaissais depuis vingt-cinq ans : « Alors, vous êtes un des anciens ! » s'écria-t-elle, et de fait Rip Van Winkle lui-même aurait eu de la peine à se sentir plus ancien que je ne l'étais à la vue de tous ces merveilleux changements, au point que j'éprouvais le besoin de me rassurer en réfléchissant que toutes ces métamorphoses s'étaient opérées en trois ou quatre ans, et que mon ancienneté était heureusement plus relative que réelle.

Nous fimes ensuite une très agréable promenade par la traversée de la Croix de Belledonne (merveilleux panoroma), d'Allemont au nouvel hôtel de la Pra, que l'on dit avoir exigé une dépense égale à celle de la Bérarde, mais qui est beaucoup moins confortable. Nous descendîmes à Uriage, et rentrâmes à Grenoble par un autre nouveau tramway à vapeur.

Je ne pus pas essayer d'un troisième nouveau tramway à vapeur (celui de Saint-Laurent-du-Pont, sur la route de la Grande-Chartreuse), mais je me trouvai plus confortablement que jamais installé à Grenoble, à l'Hôtel Monnet, qui a été beaucoup amélioré, et qui est maintenant éclairé à l'électricité.

W. A. B. COOLIDGE.



TRAVERSÉE DE LA MEIGE DE L'EST A L'OUEST

ET

TRAVERSÉE DES ÉCRINS

Incontestablement une petite explication est nécessaire comme préface à un récit d'ascensions de montagnes aussi connues que la Meige [1] et les Écrins. Il y a longtemps, en 1885, une ascension de la Meige, par l'arête orientale, faite par l'infortuné Zsigmondy, était décrite dans *l'Alpine Journal ;* tandis que la traversée de la Barre des Écrins fait déjà partie de l'histoire ancienne de la montagne. L'auteur du présent récit pense cependant que les circonstances qui ont accompagné ces deux ascensions lorsqu'il eut l'occasion de les faire présentent un intérêt suffisant pour qu'on puisse les raconter sans inutilité.

Le vendredi 30 août 1895, M. Sidney Donkin et l'auteur, avec les guides Clément Zurbriggen père et

---

[1] L'auteur écrit Meige, et son orthographe a été respectée au cours de son article. Mais la S. T. D. n'a rien changé à l'orthographe adoptée par elle, qui est *Meidje.*

(N. de la R.)

fils, de Saas, campaient sur le Rocher de l'Aigle, à six heures au-dessus de la Grave.

Le Rocher de l'Aigle est un petit rocher détaché de l'arête entre le glacier de l'Homme et celui de Tabuchet, et il est à environ deux heures et demie du Pic central de la Meige.

Sur ce rocher, le Club Alpin Français s'est proposé d'élever un refuge, qui était commandé tout fait à Paris, mais ce refuge arrivé à la Grave, fut reconnu trop lourd pour être transporté sur le point auquel il avait été destiné. Le refuge est à présent déposé, non monté, au-dessous du Col Lombard, où on veut l'élever l'année prochaine et où il favorisera l'ascension des Aiguilles d'Arves. C'est pourquoi notre caravane campa, abrité sous les tentes de Mummery et sur des sacs de duvet, qui furent rapportés à la Grave le lendemain matin par un porteur supplémentaire.

Le 31 août, après une tasse de café bouillant, un départ, dont le retard était très regrettable, avait lieu à 6 heures du matin, et nous gravissions le Pic central, prenant pour but l'arête à la seconde dépression Est du sommet, qui était atteint à 8 heures 30 du matin. Les dents situées entre le Pic central et la Brèche Zsigmondy étaient rapidement franchies, et on discuta un peu pour savoir si on ferait un repas avant ou après la difficile descente sur la Brèche. Par malheur l'avis des guides prévalut et nous décidâmes de déjeuner sur la Brèche où nous espérions trouver de l'eau. La descente commença *sous la direction du jeune Zurbriggen,* l'auteur le suivant, puis Donkin et Zurbriggen descendant le dernier.

La première partie de la descente fut faite sur la

face Nord de la dent et sauf l'aspect escarpé de la pente donnant à droite sur le glacier de la Meige, il n'y a aucune difficulté exceptionnelle dans cette partie.

Après une descente d'environ 130 pieds et une traversée horizontale d'environ 80, nous eûmes à gravir un petit pilier de rocher d'à peu près 2 pieds de haut, et en cet endroit la route tourne sur la face Ouest de la dent. De ce point à la Brèche Zsigmondy, les difficultés de l'ascension augmentent énormément.

Imaginez un cône renversé avec un axe vertical et une petite dent de rocher sur sa face Nord. La route *descend sur une hélice plus grande d'un demi-tour,* reliant la dent au sommet.

Le jeune Zurbriggen se tenait sur la dent et s'efforçait en même temps de déplacer son sac pour en sortir un crampon. Il réussit à le faire, mais pendant qu'il le remettait, le crochet qui attachait le coin inférieur du sac à la courroie se détacha, et le sac fut lancé plutôt qu'il ne roula en bas à une distance verticale d'environ 3.000 pieds dans l'abîme en dessous. Ce sac contenait absolument toutes nos provisions (le vin compris).

Le crampon étant maintenant fixé, une corde de rechange y fut attachée et le jeune Zurbriggen descendit dans la Brèche. L'écrivain suivit. L'endroit est certainement extrêmement difficile, car là où le pied lâche prise, le corps se balance loin du cône, suspendu par les mains, ayant une prise tout à fait insuffisante, une insuffisance à laquelle il est très difficile de remédier, même avec l'usage de la double corde, car l'inclinaison de cette dernière à la verticale est toujours d'environ 45°.

Nous fûmes quelque temps à effectuer la descente

et Zurbriggen n'atteignit pas le bas de la Brèche avant midi. Nous trouvâmes de l'eau sur la face Sud à quelques 20 pieds en dessous de la Brèche, et nous fîmes une halte de 15 minutes, pendant laquelle Donkin prit des photographies. Ici, à l'endroit où nous avions eu l'intention de déjeuner, nous allions *réaliser pour la première fois vraiment le fait que nous aurions à faire* l'ascension du pic occidental et la descente de ses interminables rochers en contreforts jusqu'à la Bérarde sans nourriture d'aucune espèce, excepté l'espoir d'une croûte de pain que Zurbriggen avait laissé sur le sommet où nous avions été, si elle s'y trouvait encore. Nous fîmes l'ascension de la face orientale du pic occidental, elle ne fut pas du tout difficile, car les rochers étaient exempts de glace. La corde qui y a été fixée par des touristes en descendant est maintenant inutile, étant entièrement pourrie et usée par le temps. Le sommet fut atteint à 1 heure 30, mais la croûte de pain de Zurbriggen avait disparu. Ce fut là que nous commençâmes à sentir les effets du manque de nourriture, et, aucun de nous ne se trouvait bien disposé pour faire la descente vers le Glacier Carré. Nous commençâmes à descendre à environ 2 heures, ayant déjà marché pendant neuf heures sans autre nourriture que quelques sardines sur un morceau de pain, mangées sur le Pic central. La descente du Pic occidental au Glacier Carré nous prit le temps inouï de trois heures et demie; de sorte que nous n'arrivâmes pas au Glacier avant 5 heures 30. Ici l'état de la glace nous obligea à tailler des pas, et nous quittâmes le Glacier au coucher du soleil. Cependant nous espérions parvenir à La Bérarde, ou au moins au refuge, par le clair de lune, et passant

le fameux « Pas du Chat » dont nous avions tant entendu parler, sans difficulté (il doit être plus facile à la descente qu'àla montée), nous traversions, en revenant vers l'Est, dessous le Glacier Carré, lorsque les dernières lueurs du jour s'évanouirent du ciel. Ainsi nous nous trouvions encore quelques centaines de pieds plus haut que le niveau de la Brèche de la Meige.

Au clair de lune nous continuâmes la descente ; notre marche cependant se ralentissait de plus en plus. Au sentiment de la faim avait maintenant succédé celui de la lassitude, dont le principal symptôme était une répugnance croissante à chercher à prendre pied ou main. En bas du grand couloir, comme la lune ne donnait aucune lumière directe sur les rochers, la marche était nécessairement très lente. En sortant du couloir, nous eûmes de nouveau une lumière suffisante pour grimper, mais la lune était selon toute apparence sur le point de se cacher derrière « le Plaret ». Nous nous hâtâmes en bas de l'arête dessous le couloir avec toute la vitesse possible et quand la lune se coucha à 2 heures du matin, nous n'étions guère qu'à 500 pieds au-dessus de la moraine du Glacier des Étançons. Il était impossible d'avancer plus loin dans les ténèbres. Ainsi nous nous couchâmes là où nous étions, sur les rochers, et n'ayant pas de vêtement de surplus avec nous, nous avons alternativement dormi ou exécuté des danses guerrières jusqu'à l'aurore, ce qui n'était pas un exercice agréable après 21 heures de jeûne forcé. Les énormes contreforts qui supportent le Glacier Carré étaient encore éclairés par la lune, quoique notre lieu de repos fût complètement à l'ombre, et de là où nous étions, c'est-à-dire presque verticalement en dessous, ils avaient l'air impression-

nants et lugubres au plus haut degré. A 4 heures 30, la lumière devint suffisante pour continuer notre descente et nous atteignîmes la hutte de Chatelleret à 6 heures 30. Là, nous fîmes cuire deux paquets de soupe de Charcot que Donkin avait dans ses poches, et nous arrivâmes à la Bérarde à 9 heures 30, fatigués mais très contents de pouvoir de nouveau exercer nos dents en mangeant le bon pain renommé de M. Tairraz. Nous employâmes le reste de la journée à sommeiller paisiblement sous un des quatre arbres que l'on trouve dans le voisinage.

Le soir du 2 septembre, notre même caravane passa la nuit au Refuge du Carrelet avec l'intention de traverser les Écrins, du Sud au Nord, descendant jusqu'au Glacier Blanc. En partant du Refuge à 1 heure 30 du matin, le 3 septembre, nous atteignîmes le Col des Avalanches à 6 heures 30 du matin, après plusieurs haltes, et le sommet des Écrins à 11 heures 15. La vue était exceptionnellement belle et les rangées de montagnes éloignées, même du côté de l'Italie, étaient toutes parfaitement claires, sans la moindre vapeur ou brume. Il n'y avait pas un souffle de vent au sommet, et tout, y compris un excellent déjeuner, concourait à rendre notre halte sur cette cime vraiment féerique. Après deux heures passées à admirer et à contempler des rangées, des pics et des cols de montagnes à travers les nuages de la fumée de nos cigares, nous commençâmes la descente à 1 heure 15. Après avoir traversé l'arête occidentale sur une courte distance, nous descendîmes la face septentrionale très escarpée dans une direction verticale vers la *bergschrund.*

Le côté septentrional de la montagne consiste entiè-

rement en neige et en glace, et sa partie supérieure au Nord ressemble exactement à une énorme coquille d'huître renversée.

La descente vers la grande crevasse fut faite en biais, Zurbriggen conduisant et creusant les degrès nécessaires qui servaient alternativement pour poser mains et pieds. Ayant atteint la *bergschrund* nous trouvâmes tous les ponts fondus et nous dûmes chacun faire un saut considérable les uns après les autres. Après que Donkin et moi nous eûmes sauté, Donkin détacha la corde pour photographier le jeune Zurbriggen faisant le saut. Étant tous parvenus en sécurité sur la lèvre inférieure de la crevasse, nous avions allumé nos pipes comme préparatif pour descendre la prochaine pente. Tout à coup, sans que rien put le faire pressentir, et là cependant où une telle chose doit être des plus rares, une pierre tomba en sifflant à quelques pouces de ma tête. Instinctivement je m'étendis sous la lèvre supérieure de la crevasse, mais au même moment une seconde et plus grande pierre frappa Zurbriggen à la nuque et le fit tomber la tête la première en bas de la pente.

Je fus tiré en arrière par la corde, et tirai le jeune Zurbriggen après moi. Tous deux nous fûmes roulés cinq ou six fois avant de pouvoir réussir à fixer nos hâches dans la neige. Nous devons être tombés alors de 300 pieds environ, et puis encore 50 pieds sans pouvoir nous retenir. Le vieux Zurbriggen gisait évanoui au bout de la corde, ayant été étourdi par le coup qu'il avait reçu; Donkin nous surveillait d'en haut, dans un esprit d'observation scientifique, et son objectif en main. Cependant, il descendit bientôt avec la bouteille

d'eau-de-vie, et Zurbriggen se remit suffisamment pour s'écrier : « maudite affaire ». Outre sa mauvaise blessure sur la nuque, Zurbriggen s'était fait une forte entorse au genou gauche ; quant à moi j'avais les mains très entaillées et j'avais été fortement secoué. A 200 pieds environ au-dessous directement de nous, se trouvait la plus grande crevasse, sur le côté Nord des Écrins, et dedans étaient tombés toutes nos pipes, nos chapeaux et la blague à tabac et la boite d'allumettes de Zurbriggen.

Nous étions naturellement anxieux de sortir de la position où nous nous trouvions, car d'autres pierres auraient pu facilement suivre celles qui les avaient précédées. Aussi Donkin reprit sa place à la corde, et nous nous mîmes lentement à descendre.

Avec beaucoup de difficulté, Zurbriggen parvint à descendre au Glacier Blanc et à traverser ses 5 kilomètres de plateau de neige jusqu'au Refuge Tuckett, et il y arriva dans un état d'épuisement si complet que d'aller jusqu'au Refuge Césanne, environ 1 heure plus bas, était une impossibilité.

Nous passâmes là une nuit fort pénible, Zurbriggen s'écriant constamment « maudite affaire ! ». Aucun de nous ne dormit beaucoup et vers le matin nous avions décidé d'amener Zurbriggen au Refuge Césanne, d'où il pourrait continuer sur un mulet jusqu'à Ville-Vallouise.

En conséquence, Donkin partit pour Aile-froide, avec toutes nos hâches et deux sacs, pour trouver un mulet qu'il devait amener au Refuge Césanne, les bêtes de somme ne montant pas plus haut.

Zurbriggen mit ses chaussures et essaya de marcher

quelques pas ; mais il finit par tomber contre la porte de la hutte avec un gémissement. Son genou était très enflé et enflammé ; et il était clair que l'un de nous ou quelqu'un d'autre aurait à le porter ou bien qu'il faudrait le laisser pour toujours au refuge Tuckett. En conséquence, nous préparâmes une écharpe pour son pied, et le jeune Zurbriggen, soutenu par moi, le porta jusqu'à ce que nous fussions arrivés à un endroit suffisament escarpé pour pouvoir le descendre par une corde, l'un de nous maniant la corde d'en haut, pendant que l'autre descendrait le long de la rampe et rendrait tout l'aide possible. Quand il ne fut plus possible de le descendre, le jeune Zurbriggen porta son père jusqu'à l'endroit escarpé le plus proche et là, le procédé fut répété.

Je crois que cette descente, d'une manière ordinaire, prendrait simplement une heure et nous avons fait cinq heures de descente continuelle sans aucune halte.

Nous sommes arrivés à 1 heure sur le Pré de Madame Carle, vis-à-vis du Refuge, mais la rivière était trop forte pour que nous pussions la passer. C'est pourquoi je me hâtai jusqu'au pont, environ 2 kilomètres plus bas, pour m'assurer d'un mulet venant du côté *est* du torrent ; et rencontrant Donkin sur le pont, j'appris de lui que le mulet venait justement derrière, et qu'il venait de perdre toutes nos hâches à glace dans la rivière. Bravant la fureur du torrent, il s'était mis bravement à le traverser pour atteindre le refuge et avait été entraîné par la violence de l'eau. Alors j'allai à Vallouise et télégraphiai pour faire venir un médecin de la Bessée. Grâce à son traitement, Zurbriggen put

continuer avec nous, le jour suivant, jusqu'au Lautaret, et de là, il retourna à son village natal de Saas-Grund.

Trois semaines plus tard, pendant que nous étions à Pralognan, je reçus un télégramme annonçant que les hâches avaient été trouvées par un guide de Vallouise. Apprenant notre perte, il avait dragué la rivière près du refuge et les avait découvertes toutes les quatre ensemble dans un trou profond.

J'ai appris depuis que Zurbriggen s'est entièrement remis de son entorse (foulure), de sorte qu'aucune perte sérieuse n'est résultée de nos deux expéditions.

E. Russel Clarke.

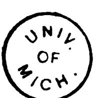


NÉCROLOGIE

Richard-Henri BUDDEN

Le 20 novembre dernier je recevais, sous une bande dont la grosse écriture m'était familière, un numéro d'*Il Nuovo Giornale*, et dans la feuille dépliée je trouvais bien vite l'article signalé : UN VÉTÉRAN DU CLUB ALPIN ITALIEN. C'était le récit, vibrant encore d'enthousiasme, retentissant des joyeux brindisis et des bans, de la fête que la section de Turin du Club Alpin Italien venait d'offrir au cav. R. H. Budden, à celui que l'on nommait l'*apôtre de l'alpinisme,* pour le trentième anniversaire de son entrée dans la Direction Centrale du Club Alpin Italien, pour le trentième renouvellement de son mandat. Et je parcourais avec joie les lignes qui en un style rapide rappelaient les nombreux titres de Budden à la reconnaissance du Club Alpin Italien et de ses sections, à la reconnaissance de l'alpinisme universel ! Et je croyais voir le bon vieillard, avec sa figure rouge sous ses cheveux blancs, acclamé, entouré, les yeux humides d'émotion, serrant toutes ces mains tendues vers lui ! Je croyais l'entendre de cette voix si




UNIV. OF MICH.

chaude et si sympathique qui avait résonné dans tant de Congrès, remercier les collègues qui lui faisaient cette ovation, et envoyer — comme c'était bien de son cœur ! — un souvenir, reporter un peu de cet honneur à son vieil ami l'abbé Chanoux, le directeur de l'hospice du Petit-Saint-Bernard !

Ironie des choses humaines ! je n'avais pas encore achevé la lettre de félicitations que je voulais adresser au héros de cette fête d'affection, que je recevais du Club Alpin Italien la funèbre missive qui m'annonçait le décès du pauvre Budden, foudroyé par l'apoplexie loin des siens, mais dans ce pays qui était devenu sa patrie d'adoption.

Sa mort inopinée a mis en deuil le Club Alpin Italien, la Direction Centrale dont il était le doyen, la section de Florence dont il avait été le fondateur et dont il était le président, la vallée d'Aoste tout entière dont il était le bienfaiteur attentif. Elle ne peut laisser indifférente la Société des Touristes dont il fut l'un des premiers sociétaires, et dont les travaux l'intéressaient si fort, et c'est à moi qu'il honorait du nom d'ami qu'incombe le douloureux devoir de retracer cette carrière si bien remplie, de payer au nom de la Société un dernier tribut d'hommages au regretté collègue que nous avons perdu.

Né le 16 mai 1826, à Stocke Newington (Londres), Richard Budden, comme la plupart de ses compatriotes, avait eu de bonne heure un goût prononcé pour les voyages ; parmi toutes les contrées qu'il avait parcourues, l'Italie avec son ciel magnifique, son climat chaud et tempéré, ses trésors d'art et de nature, avait captivé son esprit, et il y avait bientôt fixé sa résidence. Ayant

pour tous les sports, et particulièrement pour le sport montagnard, ce goût inné qui est en quelque sorte la caractéristique de la race britannique, Budden, sans se livrer à de grandes ascensions, avait parcouru les montagnes italiennes, les Apennins de Florence et les Alpes du Piémont, et sa vive intelligence avait, bien avant l'éclosion de l'alpinisme, saisi ce qu'il y a de noble et d'élevé dans la fréquentation des grands spectacles de la nature. Son expansive bonté lui avait fait désirer d'y initier la jeunesse, en même temps qu'elle lui faisait entrevoir dans l'appel des riches voyageurs vers les montagnes un adoucissement aux misères de leurs habitants.

Sa patrie avait eu l'initiative des clubs alpins : Il était donc tout désigné pour acclimater sur le continent et dans son pays d'adoption les associations alpines, et il fut l'un de ceux qui préparèrent les esprits, et qui, avec Quintino Sella et Gastaldi, jetèrent les fondements du Club Alpin Italien. S'il ne fut pas l'un des participants de la fameuse ascension du Mont Viso qui en août 1863 fut le prélude de cette Société, il y entrait peu après la première réunion du 23 octobre 1863, et dès 1865 nous le voyons organiser une souscription pour les embellissements de Courmayeur, et une autre pour faciliter l'accès du Cervin. Dès cette même année, son active propagande le désignant comme l'un des membres les plus importants du nouveau Club, il était élu au Comité de direction, dont il ne devait sortir que par la mort. Budden avait trouvé là un noble et généreux emploi de son activité et de sa fortune.

Laissant à d'autres les jouissances de l'ascensionniste, les émotions du chercheur de cimes, Budden

s'occupa surtout de l'organisation des sections, de la vie intérieure du Club, de ses relations, de ses manifestations dans toutes les branches. Imbu de cette pensée bien vraie que les associations quelconques ne peuvent vivre et prospérer que par la concorde de leurs membres, il fut, avec Félice Giordano, le plus ardent promoteur des Congrès alpins, destinés à resserrer les liens qui unissent les sociétaires, et à traiter en commun les questions générales. En 1868, il parvenait à réunir le premier Congrès, et depuis lors cette organisation a été adoptée par tous les clubs qui se sont successivement fondés. Poussant plus loin, plus haut l'application de ce principe, Budden, quand l'alpinisme se fut implanté dans les principaux pays de l'Europe, avait multiplié les efforts pour créer des Congrès internationaux périodiques ; mais les divisions profondes des nations modernes ne permirent pas longtemps la mise à exécution de cette idée philanthropique, et le congrès de Turin, auquel nous assistâmes ensemble en 1885, fut le quatrième et dernier congrès international.

Entre temps, Budden créait et alimentait de ses dons incessants la bibliothèque du Club Alpin Italien, il fondait de ses propres deniers un prix de 500 fr. pour la commune qui justifierait d'un travail de reboisement, et sans s'arrêter un moment, usant des sympathies qu'il savait si aisément se conquérir, prêchant de la parole et de la plume, il allait toujours élargissant l'œuvre première. C'est ainsi qu'en 1869 il fondait la section de Florence, et en 1879 la section de Gênes du Club Alpin Italien.

Membre honoraire de l'Alpine Club, s'affiliant dès leur création à toutes les sociétés alpines, Budden était

vraiment, comme on l'a souvent appelé, le ministre des affaires étrangères du Club Alpin Italien, et il savait faire profiter cette association des affections et des sympathies qui allaient naturellement à sa nature loyale et expansive. Dès 1879, il se faisait recevoir membre de la Société des Touristes, et depuis lors il n'a cessé de suivre son développement avec le plus grand intérêt, et de s'intéresser à ses travaux. C'est lui qui, dans la *Rivista Mensile,* donnait chaque année à nos collègues d'outre-monts une analyse empreinte de la plus grande bienveillance, de nos actes, de nos projets, de nos publications [1].

Toujours soucieux d'améliorer le sort des pauvres habitants de la montagne, il s'occupait beaucoup d'encourager et d'accroître les petites industries de montagne, et il avait été à l'Exposition de Turin de 1884 le plus infatigable organisateur des multiples rayons qui appelaient l'attention des visiteurs sur les produits de l'activité montagnarde. Son but philanthropique était inscrit dans sa lettre du 17 février 1884 : « La partie « la plus intéressante sera celle qui traite des Petites

---

[1] Extrait d'une lettre de Budden du 10 décembre 1882 : « Je serai toujours heureux de recevoir de vous des nouvelles « sur les projets de la Société des Touristes du Dauphiné, afin « de les faire connaître dans la *Rivista Alpina Italiana* qui « paraît, comme vous le savez, tous les mois. Je vous prie de « vouloir bien faire mes félicitations les plus sincères à la « Direction de la Société sur son développement. » Et après bien d'autres, encore du 11 février 1891 : « Je serai heureux « d'apprendre si votre excellente Société des Touristes du « Dauphiné a quelque projet utile en train dans l'intérêt des « voyageurs, afin que nous puissions en parler dans la *Rivista* « *Mensile.* »

« Industries de montagne, telles que la fabrication des « tresses de paille, objets en bois sculpté, dentelles, « etc. On espère ainsi faire connaître et encourager « les pauvres montagnards italiens pour qu'ils puissent « gagner leur vie pendant les longs mois d'hiver, au « lieu de devoir émigrer toujours dans les pays étran- « gers. » Nous avons dit combien il s'intéressait au reboisement. La protection des plantes alpines eut aussi en lui un ardent défenseur, et quand la Société des Touristes commença l'organisation de son Jardin alpin de Chamrousse, Budden qui était déjà à ce sujet en relations avec M. Correvon, de Genève, s'empressa de nous demander de nombreux renseignements qu'il se proposait de mettre en œuvre pour susciter en Italie diverses fondations analogues. Une de ses dernières préoccupations a été une souscription pour le jardin alpin du Petit-Saint-Bernard. Il nous livrait sur ce sujet sa pensée en ces termes dans sa lettre du 5 février 1892 : « La Commission pour la protection de « la flore alpine propose d'envoyer des circulaires aux « touristes, aux maîtres d'hôtels de montagne et aux « guides pour les prier d'empêcher de *déraciner* les « fleurs de montagne en détruisant ainsi l'espèce « entière. On espère aussi intéresser les mères de « famille et les maîtres d'écoles élémentaires pour « inculquer dans le cœur des jeunes enfants l'amour « des fleurs, car, à notre avis, c'est une partie de « l'éducation de ne pas détruire inutilement les dons « de la nature, surtout en montagne, où ils sont plus « rares. »

Fondateur de bibliothèques alpines, promoteur de routes, de sentiers alpins, s'occupant d'encourager et

d'améliorer les hôtels, Budden fut surtout le protecteur de la vallée d'Aoste, dont les habitants lui rendaient en revanche une affection vraiment filiale. La municipalité d'Aoste l'avait nommé citoyen honoraire de la ville, son nom avait été donné à un pic du massif du Grand-Paradis, haut de 3,678 mètres, à un col, ainsi qu'au Refuge construit sur la *Becca di Nona,* et, à l'annonce de sa mort, tous les journaux de la vallée parurent encadrés de noir pour porter le deuil du bienfaiteur du pays.

Si j'ai fait ainsi comprendre les services qu'il avait rendus à son pays d'adoption, et l'affection dont il y était entouré, j'aurai sans doute plus de peine à faire saisir à ceux qui ne l'ont pas connu l'attractive sympathie qui se dégageait à première vue de toute sa personne. Son caractère dominant était la bonté, et il était toujours occupé à faire plaisir à ceux avec lesquels il se trouvait.

Deux petits exemples en témoigneront mieux que des paroles.

Cet homme, qui maniait également le français, l'allemand, l'italien et l'anglais, avait remarqué qu'une écriture défectueuse rend très difficile l'intelligence d'une langue qui ne vous est pas extrêmement familière, et pour épargner cet ennui à ses correspondants, il avait, dans un âge avancé, entrepris de réformer son écriture, et il était arrivé à force de volonté à se créer une nouvelle écriture grosse, bien formée, et aussi facilement lisible que des caractères d'imprimerie.

Anglais de naissance, connaissant mieux que personne la réserve de ses compatriotes et la froideur qui s'impose à une réunion de personnes qui ne se con-

naissent pas, Budden, qui assistait à tous les congrès et à toutes les réunions alpines, y passait son temps à présenter les uns aux autres les participants qui se trouvaient ensemble pour la première fois, et combien souvent ai-je entendu sa bonne voix me dire : « Pré- « sentez-moi donc Monsieur un tel, pour que je puisse « le présenter à tous ceux qu'il ne connaît pas ici. »

J'ai dit qu'il ne s'adonnait guère aux grandes ascensions ; mais il ne faudrait pas en conclure qu'il n'était alpiniste que sur le papier. En 1877, lors de la réunion de Gressoney, déjà plus que quinquagénaire, il passait le col Saint-Théodule, et sa verte vieillesse ne l'empêchait point de prendre part l'année dernière aux excursions qui clôturaient dans la Valtelline le congrès de Milan, auquel il m'avait si chaudement convié. Ce m'est un regret de plus de n'avoir pu y assister : j'aurais du moins une dernière fois serré la main de mon vieil ami !

Plus que bien des grimpeurs, il appréciait avec compétence certains côtés des installations alpines. Combien il était en avance sur nous, lorsque, dans sa lettre du 20 août 1877, il me signalait un industriel qui construisait des cabanes en bois démontables, et me les recommandait pour remplacer les Refuges : « J'ai « cru, m'écrivait-il alors, vous faire plaisir en vous « communiquant ces observations à l'égard de ces « *Cabanes en bois,* car en ce moment tous les Clubs « alpins dépensent des sommes considérables pour « établir des Refuges qui ne répondent pas toujours « au but que l'on se propose. » C'est seulement en 1893 que le Club Alpin a adopté cette manière de voir pour le Refuge de l'Alpe du Villard-d'Arène, et

depuis pour celui de Puy-Vacher. Ses lettres, longues et bourrées de renseignements, étaient toujours muettes sur lui-même; malgré uue correspondance très active, il était difficile d'avoir de ses nouvelles personnelles. En revanche il excellait à mettre en lumière les mérites des autres, et s'attachait toujours à signaler les entreprises de ses collègues, et surtout à recommander les pauvres montagnards auxquels il portait un vif intérêt. Aussi l'ont-ils bien apprécié, ses collègues de la Direction Centrale du Club Alpin Italien, qui l'avaient vu à l'œuvre depuis si longtemps, quand ils ont décidé que le *monument* élevé à la mémoire du regretté Budden serait la fondation d'un prix annuel au guide le plus méritant.

Budden, qui était un travailleur infatigable et qui, pour la propagande de l'alpinisme, a écrit considérablement, collaborant pendant plus de trente ans à un nombre infini de journaux et de revues, tant en Italie qu'à l'étranger, a laissé très peu d'ouvrages, et l'on ne peut guère relever sous son nom qu'une dizaine d'études dans la collection du Bollettino, ayant rapport aux Clubs Alpins étrangers, aux bibliothèques alpines, à la pisciculture en montagne, etc. Tout le reste de son travail est éparpillé en articles de journaux, qu'on ne peut plus retrouver, et qu'il signait d'ailleurs rarement. Mais ses efforts n'ont pas été stériles, et il a eu la consolation de voir avant de mourir l'œuvre à laquelle il avait voué sa vie arriver à une prospérité que nul n'aurait pu prévoir aux débuts; il a vu surtout que son ardent concours avait été justement apprécié, et c'est dans une effusion magnifique de reconnaissance, dans une sorte d'apothéose comme en savent

seules décerner les enthousiastes populations de la volcanique Italie, que s'est éteint le vaillant lutteur sans avoir connu les revers, sans avoir éprouvé les amertumes de l'ingratitude et de l'isolement.

Budden a été un sage et un heureux, et sa mémoire survivra longtemps encore dans ce nom que lui avait mérité son zèle, l'*Apôtre de l'alpinisme*.

H. FERRAND.

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ALPINES

ALPINE JOURNAL

Souvenirs d'aventures montagnardes et d'observations scientifiques par les membres du Club Alpin Anglais.

ANNÉE 1895.

Rédacteur : M. W.-Martin Conway.

Dans les quatre fascicules, importants et serrés, qui composent, comme d'habitude, la publication annuelle de l'Alpine Club, nous ne trouvons qu'un seul article de fonds sur le Dauphiné, et comme nous en avons donné la traduction intégrale dans une autre partie du présent volume, il en résulte nécessairement que notre analyse bibliographique, ne pouvant suivre nos collègues anglais partout où les entraîne leur intrépide fantaisie, sera nécessairement très brève.

Février 1895. — N° 127 : 5e du 17e volume.

Ascensions dans les Selkirks et les Montagnes Ro-

cheuses voisines, par M. William Sportwood Green, avec deux phototypies : Sur le chemin du Mont Bonney et Le Mont Bonney, vu du Nord.

Le Spitzberg, par M. Conway, et le Ice fiord, par M. Victor Gatty, avec une carte de la baie de Sassen, avec deux grandes vues de cette baie et des glaciers et rochers qui l'entourent.

Les glaciers Ouest de la Nouvelle-Zélande, par M. Arthur P. Harper, avec quatre vues de ces glaciers et des chaînes des *Westland Alps*.

Une nouvelle visite à la Corse, note par M. Douglas W. Freshfield.

Nécrologie : Thomas Stuart Kennedy.

L'exposition annuelle des peintures et photographies alpines.

Nouvelles ascensions en 1894 : dans les Alpes Grées, le massif du Grand-Combin, l'Oberland Bernois, les Dolomites et la Norvège.

Notes alpines, bibliographie et Actes du Club.

Mai 1895. — N° 128.

Quelques ascensions dans les Alpes, par feu John Ball.

Les premières ascensions de la Yungfrau, du côté du Valais, par M. W.-A.-B. Coolidge.

Les montagnes du Monténégro et de l'Albanie, par M. W.-H. Cozens-Hardy, illustrées d'une grande carte esquisse montrant le trajet suivi par l'auteur, et de deux phototypies.

Notes sur d'anciens trajets, par M. Douglas W. Freshfield, souvenirs du Bernina, avec une carte du Val Masino.

Une nouvelle ascension dans les Carpathes méridionales, par M. H.-A. Gwynne.

Relation d'une ascension au Spitzberg, tirée des mémoires du baleinier Scoresby.

Progrès des glaciers, par M. Marshall Hall. Le savant professeur désigné par le Congrès international de géologie pour représenter la Grande-Bretagne, pour l'étude des glaciers, publie des renseignements importants sur les glaciers de la Nouvelle-Zélande.

Nouvelles ascensions en 1894 : dans les Alpes Cottiennes, dans le massif du Rutor, dans la chaîne des Aiguilles Rouges, dans les Alpes des Grisons et dans la Nouvelle-Zélande.

Nécrologie : William Édouard Hall.

Bibliographie, Notes alpines et Actes du Club. Dans les Notes alpines, il est question du chemin de fer projeté à la Meidje.

Août 1895. — N° 129.

Ascensions dans les Alpes méridionales de la Nouvelle-Zélande, par M. E.-A. Fitzgerald. Dans cette campagne exotique, l'auteur était accompagné du guide Mathias Zurbriggen, de Macugnaga, qui était déjà allé dans l'Himalaya avec M. Martin Conway.

Le Corno Bianco, par M. Claude Wilson, avec une carte du massif alpin entre Gressoney-la-Trinité et Alagna, un panorama du Corno Bianco vu du Nord, la vue des Dents de l'arête Nord de cette cime et une belle photogravure montrant le Corno Bianco vu du Col d'Olen.

Alpinisme et superstitions montagnardes dans les Alpes Japonaises, par le Rév. Walter Weston, avec

une jolie vue du Jonendake et une curieuse reproduction du pèlerinage au sommet du Ontake.

Démêlés des guides de l'Ortler avec le Club Alpin Allemand Autrichien.

Ascension du Mont Sealy, en Nouvelle-Zélande, par M. L. Barrow.

Météorologie en Nouvelle-Zélande.

Notes sur d'anciens trajets, par M. Douglas W. Freschfield. Dans les Alpes Bergamasques, avec une carte du groupe central de ce massif.

Notes alpines, bibliographie et Actes du Club.

Novembre 1895. — N° 130.

Ascension du Mont-Blanc sans guides par le chemin du glacier de la Brenva, par M. G. Hastings. Les trois intrépides touristes qui composaient la caravane ont dû bivouaquer au-dessus du glacier de la Brenva, et ont été accueillis au sommet par un vent furieux qui faillit leur être funeste. Ils trouvèrent un abri dans la cabane Vallot et rentrèrent à Chamouni à 9 h. 45 du soir.

La chaîne entre la Valpelline et le Valtournanche, par M. Alfred-G. Topham, avec deux phototypies, reproduisant cette chaîne vue de la Dent des Bouquetins.

Le Dauphiné en 1895, par le Rév. W.-A.-B. Coolidge. Cet article est traduit dans les Courses et Ascensions du présent volume.

Lettre de la Nouvelle-Zélande, par G.-E. Mannering.

Accidents dans les montagnes en 1895 : M. A.-F. Mummery, Émile Rey, l'accident du Lotschthal, la

mort de Miss Sampson au col du Trift, la disparition de la caravane Schnurdreher au Mont-Blanc, l'accident du Mont-Viso, l'accident de la Yungfrau, etc.

Nécrologie : M. Mummery, l'alpiniste bien connu qui a perdu la vie dans l'Himalaya, et Mme Seiler, la fameuse maîtresse d'hôtel de Zermatt.

Sous la rubrique des Nouvelles Expéditions en 1895, nous trouvons les ascensions mentionnées dans notre chronique alpine : Pic Gardiner, Coup de Sabre, Brèche Joseph-Turc, les Bans, le Plaret, la Brèche Maximin-Gaspard, le Pic Gaspard et le Col de la Pyramide. Les autres nouvelles expéditions portent sur les Alpes Grées, le massif du Mont-Blanc, le massif d'Arolla, celui de la Valpelline, celui du Mont-Rose, les Alpes Lépontines, l'Oberland Bernois, les massifs du Tœdi, de l'Albula, de la Silvretta et les Dolomites. On voit que les vieilles Alpes sont loin d'être épuisées !

A mentionner dans les Notes alpines quelques renseignements nouveaux sur l'éboulement de l'Altels (près Loèche-les-Bains).

H. F.

ECHO DES ALPES

Publication des Sections Romandes du Club Alpin Suisse.

ANNÉE 1895, 32e ANNÉE.

Rédacteur en chef : M. A. Desmeules.

Après une brillante carrière de trente-un ans, l'Echo des Alpes a jugé à propos de se transformer pour obéir à la loi du progrès qui en cette fin de siècle tourmente toutes les âmes humaines. Le but de cette transformation qui a fait du vieil Echo trimestriel un organe mensuel a été de mettre le Club et les sections romandes en communication plus immédiate et plus fréquente avec leurs membres. La nouvelle rédaction s'est appliquée à éviter l'écueil qui pouvait faire craindre cette diffusion plus fréquente de l'effort, à savoir la médiocrité des articles de fonds, et elle multiplie les illustrations pour donner plus de vie à sa publication.

Douze fascicules mensuels et un supplément composent l'année 1895 de l'Écho.

I. — Janvier 1895.

Autour du Léman, par O. Nicollier, nous conduit sur le Signal de Bellevue (2,016 m.), et au Salantin (2,495 m.).

Il est illustré d'une fort belle phototypie qui montre la chaîne de la Dent du Midi, et les Rochers de Gagnerie, vus du Salentin. — *Les vipères et le traitement de l'envenimation,* par le Dr Ducellier, article fort utile et propre à dissiper des erreurs dangereuses. — Chronique des sections. — Bibliographie. — La chronique alpine annonce l'ouverture du nouveau Refuge Chancel, près le lac de Puy-Vacher ; elle donne quelques détails sur le projet de construction d'un chemin de fer à la Meidje, et sur la réparation de la cabane de l'Aiguille du Midi (massif du Mont-Blanc).

II. — Février 1895.

Sous le titre de *Adolphe Tschumi comme alpiniste,* la rédaction paie un juste hommage de regret à l'un de ses membres, dont elle nous donne le portrait. — M. O. Nicollier continue à nous promener *Autour du Léman*, et nous conduit cette fois à la Grande-Sereu (2,250 m. env.), dont il nous montre une esquisse. — Quelques notes défavorables sur le chemin de fer de la Yungfrau, et le fascicule se termine comme toujours par la chronique des sections et la bibliographie, dont nous ne reparlerons plus à moins d'un article spécial à mettre en lumière.

III. — Mars 1895.

Au Sommet, élégante statuette de Georges Hantz, est reproduite en photographie, et chantée en prose poétique. — M. J. Gallet commence un récit intéressant de ses *Explorations dans le massif du Bietschhorn.* — Dans les rochers de Naye, on a découvert une caverne contenant un glacier souterrain, et M. G. Pfeiffer nous en donne la description et le plan, ainsi que

deux phototypies de la Salle des Glaciers. — *Soleil d'hiver,* poésie par G. Beauverd.

IV. — Avril 1895.

Suite des *Explorations dans le massif du Bietschhorn,* avec une bonne phototypie représentant la face Est de cette montagne. — *Nouvel an à la cabane Fridolin* est un Jour de l'An peu banal que s'est offert M. Jacot Guillermot dans le massif du Todi, avec un joli croquis représentant le Todi vu de la cabane de Fridolin. — L'*Anémone du printemps,* fantaisie poétique en prose, par M. A. Pugnet.

V. — Mai 1895.

Fin des *Explorations dans le massif du Bietschhorn,* illustrées de deux croquis, et d'une phototypie de la face Sud-Ouest de la cime. — *Un souvenir,* par E. Gétan, accompagné d'une vigoureuse phototypie du Portalet (3,350 m.). — Instructions pour la levée des *Plans souterrains.*

VI. — Juin 1895.

Une ascension au Cervin, avec une vue de la fière pointe prise du Théodulhorn, et une autre vue du versant italien dominant le Breuil, par M. J. Jaccottet. — *L'aquarelliste amateur à la montagne,* par Ch. Meltzer. — *Une promenade : De Monthey à Evionnaz par Choex, Daviaz, Verossaz et Mex,* par le guide Delez.

VII. — Juillet 1895.

Protestation contre le chemin de fer de la Yungfrau. — Une caravane d'alpinistes de la Chaux-de-Fonds a fait une excursion dans nos Alpes. Elle la raconte avec force détails intéressants et observations originales,

sous le titre de *En Dauphiné,* par la plume de M. Ch. Robert. Le fractionnement de l'Écho en fascicules mensuels oblige cette étude, comme tout travail d'un peu longue haleine, à se répartir en plusieurs numéros. Dans le présent qui porte en tête une vaporeuse phototypie de la Meidje, prise des plateaux de Paris, l'auteur décrit le trajet du Col du Galibier avec une radieuse impression de la vue féerique dont les voyageurs ont joui sur les cimes de l'Oisans, l'ascension du Pic de Combeynot, et celle de l'Aiguille du Goléon. — *Quelques renseignements sur Randa, près Zermatt,* par Ch. de la Harpe, sont illustrés d'une vue de Randa, d'un croquis de chalet, et d'une vue d'ensemble du Cervin et du Breithorn. — Compte rendu de la *Course des sections romandes à Jaman,* les 8 et 9 juin 1895. — *Itinéraire d'une excursion à la Croix de Javernaz.*

VIII. — Août 1895.

En Dauphiné, précédé d'une magnifique phototypie des Écrins au fond du Cirque de la Bonne Pierre, décrit le passage de la Brèche de la Meidje (3,369 m.), l'arrivée à la Bérarde, la promenade à la Tête de la Maye (2,522 m.), et la nuit au Refuge du Carrelet. — *A la Blumlisalp,* par Jules Repond, est accompagné d'une gracieuse image de la Blumlisalp vue de Thoune. — *Chants et coraules de la Gruyère.* — Boutade *A propos des dernières prouesses de jeunes alpinistes.* — Dans la chronique alpine, nous relevons quelques détails sur l'inondation du Glacier de Crétasèche.

IX. — Septembre 1895.

La troisième partie de *En Dauphiné,* avec une belle vue de la Pointe de la Pilatte et des Bans, prise du Col

du Sélé, nous décrit d'abord la traversée du Col de la Temple (3,283 m.), puis Ville-Vallouise et Briançon, accompagné d'une phototypie de la Grave. — Une intéressante étude d'art alpestre est faite par M. Henry Cuénot sous le titre de *Les Alpes Suisses et les Artistes au Salon de Paris de 1895,* et mentionne quelques toiles du Dauphiné. — *Inauguration du monument Javelle.* Digne de ce dilettante de la montagne, le monument ne gâtera pas le paysage : c'est une simple inscription sur la grande paroi du Rocher d'Orny. — La chronique alpine mentionne la 400e ascension de la Haute-Cime de la Dent du Midi faite par le guide Adrien Grenon, de Champéry.

X. — Octobre 1895.

La fin de *En Dauphiné,* illustrée d'une vue grandiose de l'Ailefroide prise du Glacier Noir, part de la Cabane Lemercier (2,724 m. — ancien Refuge de Provence) monte au Pelvoux (3,954 m.) dont l'admirable panorama surprend nos collègues, passe le Col du Sélé (3,302 m.), rentre à Grenoble par la Bérarde, et visite Grenoble et la Grande-Chartreuse, en témoignant de l'heureuse impression faite sur les alpinistes suisses par notre beau pays. — *Le Club Alpin Suisse à l'Exposition nationale de Genève en 1896* est un exposé des projets faits pour cette fête de l'industrie, avec une vue avant la construction du pavillon du Club Alpin Suisse, le tout dû à l'activité de M. A. Bernoud.

XI. — Novembre 1895.

Une Varappée à 5 mètres au-dessus du niveau de la mer, par M. E. Viollier, amusante pochade sur Helgoland, avec deux croquis. — *L'Armoise des Monts,* poésie

par M. G. Beauverd. — *La 27e Assemblée Générale et la fête du Club Alpin Suisse à Schwytz,* les 8 et 9 septembre 1895, par M. Alfred Pictet, dont nous retrouvons avec plaisir la plume alerte et spirituelle. — *Au Gornergrat,* protestation contre les spéculateurs qui viennent d'enlaidir ce splendide belvéder par l'imposition d'un grand hôtel. — Inauguration du monument Adolphe Tschumi.

XII. — Décembre 1895.

Le frontispice de ce fascicule nous offre une grandiose vue du Massif du Weisshorn, depuis le haut de la vallée de Tourtemagne. Cette vue, ainsi qu'un croquis du village de Gruben, illustre *Quatre jours dans la vallée de Tourtemagne,* par M. L. Hahn. — *Une première ascension à la Haute Cime de la Dent du Midi (3,260 m.),* par le Doigt de Salanfe, côté Nord-Ouest, par le guide Frédéric Coquoz. — *Un nouveau passage du Weissenstein à Bevers, dans l'Engadine,* par M. de la Harpe. — La chronique alpine donne des renseignements sur les tristes inondations du 13 novembre 1895, en Valais, ainsi que sur un projet d'ascenseur au Mont-Blanc.

A ce fascicule est joint un Supplément qui contient l'intéressant récit d'un Voyage au Caucase fait en 1894 par M. Nicolas Alboff.

H. F.

ALPINA

Bulletin officiel du Club Alpin Suisse.

3e Année. — 1895.

Rédacteur : Dr E. Walder.

Le rôle principal de cette publication étant de remplacer les circulaires spéciales qui étaient auparavant envoyées à chaque sociétaire, elle renferme bien peu d'articles d'intérêt général que nous ayons à signaler.

N° 1. — 1er Janvier 1895. – Commission pour l'Exposition alpine à Genève.

N° 3. — 1er Février 1895.— Procès-verbal de l'Assemblée des délégués du Club Alpin Suisse, tenue au Kursaal de Baden, le 15 octobre 1894.

N° 4. — 1er Mars 1895. — Exposition nationale Suisse de Genève.

N° 6. — 1er Mai 1895. — Pavillon du Club Alpin Suisse à l'Exposition de Genève.

Nos 9, 10, 11. — 15 Juin, 1er et 15 Juillet 1895. — Excursion de vacances autour du Mont-Blanc, par A. Pfrunder (en allemand). — L'Alpe de Gœschenen.

— L'Hôtel des Neufchâtelois (en allemand), par le Dr A. Bahler.

No 12. — 1er Août 1895. — Programme de la fête du Club Alpin Suisse à Schwytz, les 7, 8 et 9 septembre 1895. — Le nouveau Refuge de la section de Berne à Urnenalp dans l'Urbachthal (en allemand), par le Dr Dubi.

No 14. — 1er Septembre 1895. — De Ried à Belalp par un nouveau Col; première ascension du Breitlanihorn (3,663 m.), par le versant Sud; première ascension du Krütighorn (3,013 m.), par M. J. Gallet.

No 17. — 1er Novembre 1895. — Le nouveau Refuge au Mutthorn, Oberland Bernois, par le Dr Aug. Walker (en allemand).

No 18. — 15 Novembre 1895. — Procès-verbal de la 33e Assemblée des délégués du Club Alpin Suisse, tenue le samedi 7 Septembre 1895, à l'Hôtel-de-Ville de Schwytz. — Appel en faveur des victimes de la catastrophe de l'Altels.

No 19. — 1er Décembre 1895. — Le Platthorn (3,249 m.), par J. Gallet. — Appel du professeur Forel aux observateurs des Glaciers.

H. F.

BULLETIN ANNUEL DE LA SECTION CHAUX-DE-FONDS

La section Chaux-de-Fonds du Club Alpin Suisse, une des plus actives en alpinisme peut-être parce qu'elle a son siège sur les plateaux du Jura, publie depuis l'année 1892 un bulletin spécial annuel qui, outre les actes officiels de la section, contient toujours un certain nombre de récits d'ascensions. Rappelons que pour payer sa dette envers les Grandes Alpes, but ordinaire de ses ascensions, et pour collaborer matériellement à l'œuvre du Club Alpin Suisse, cette section a construit et entretient à ses frais la Cabane Ober-Aletsch (2,670 m.), dans le Valais, au pied de l'Aletschhorn (4,182 m.), refuge qui a été inauguré les 12, 13 et 14 juillet 1890.

La plupart des excursions mentionnées dans les Bulletins de la section Chaux-de-Fonds portent sur les grandes cimes de la Suisse, et sur des montagnes qui échappent aux limites de notre publication essentiellement dauphinoise. Il faut cependant mentionner au Bulletin n° 2 (1893) une fort belle phototypie de la Grivola (3,969 m.), sortie des presses de G. Wolf à Bâle, d'après un cliché de M. Emile Courvoisier, et dans le Bulletin n° 3 (1894) une imposante vue du Dolent (3,830 m.), prise du Mont Rouge du Triolet (3,380 m.), même phototypie, d'après un cliché de M. H. Rieckel.

Le Bulletin n° 4 (1895) est illustré d'un splendide panorama de la Cabane Oberaletsch, parfaitement réussi malgré ses grandes dimensions, par G. Wolf, d'après des clichés de M. Émile Courvoisier.

Il renferme d'abord un compte rendu sommaire des dix courses de la section en 1895, toutes effectuées en dehors de notre région, et du banquet annuel. Sous le titre suggestif de *Deux Souvenirs de la Haute-Alpe*, on y trouve le récit d'une ascension au Weisshorn (4,512 m.), et d'une excursion en Valsavaranche couronnée par une visite à la Grivola, par M. Julien Gallet. M. Emile Courvoisier y raconte ses *Vacances de 1895*, admirablement employées dans les hauts massifs de l'Oberland, et conduit le lecteur de l'Eggishorn (2,193 m.), à la Cabane de la Concordia (2,847 m.), au sommet du Finsteraarhorn (4,275 m.), puis au Grimsel, à la Handeck, à Grindelwald, à la Cabane Schwartzegg (2,520 m.), et au Grand Schreckhorn (4,080 m.). Le petit volume se termine par le programme des courses de la section pour 1896 et la liste des membres.

H. F.



BOLLETTINO

DEL CLUB ALPINO ITALIANO, PER L'ANNO 1894.
VOLUME XXVIII. — N° 61.

Honneur aux morts! Telle est la pensée généreuse dont s'inspirent nos collègues d'outre-monts en inscrivant en tête de leur Annuaire la notice nécrologique du Padre Denza. Un dessin à la plume de C. Chessa fait admirablement ressortir les traits accentués, le masque énergique de l'illustre astronome qui avait avec tant d'ardeur poussé le Club Alpin Italien dans la voie des observations météorologiques, et lui a fait établir tant d'observatoires de montagnes. Fondateur de l'Observatoire météorologique de Moncalieri, directeur de l'Observatoire astronomique du Vatican, membre depuis très longues années de la Direction Centrale du Club Alpin Italien, le Padre Denza était un homme éminent et un savant illustre dont la perte est un deuil pour son pays, pour la science et pour l'alpinisme italien.

La vallée de Saint-Barthélemy, un recoin oublié des Alpes Pennines, par MM. Canzio et Mondini, est une très attrayante et très instructive monographie consacrée par ces deux jeunes alpinistes à la région qui s'étend à côté de la vallée de Valtournanche. Une pre-

mière partie donne sur cette vallée les idées générales, histoire, population, produits, bibliographie et cartographie, description et itinéraires, cimes et cols ; une seconde décrit les ascensions exécutées par les auteurs : Becca di Luseney (3506m), Becca d'Arbiera Sud (3420m), le Monte Pisonet (3215m), la Becca d'Arbiera Nord (3442m) et la Becca del Merlo (3245m), la cima di Livournea (3207m) et le Col del Merlo (3020m). De nombreuses phototypies et dessins illustrent cette étude : Vallon de Breva, — le Monte Pisonet et les Denti di Vessona, — la Becca del Merlo, Becca di Luseney, Becca d'Arbiera, — les montagnes de la vallée de Saint-Barthélemy vues du Château des Dames (Valtournanche), — le Monte Pisonet vu du Sud, — le Monte Pisonet et la Becca del Merlo vus du Sanctuaire de Cunei, A Champ Plaisant, — la Becca del Merlo vue du Nord, — le village de Lignan, etc., que vient éclairer une carte de la région extraite des minutes de l'État-Major italien, et munie des rectifications des auteurs.

Dans les monts de Dévero, par Ricardo Gerlà, est aussi une monographie consacrée à une partie de la haute vallée de l'Ossola, près du Val Formazza. Nous sommes de suite charmés par une gracieuse phototypie : Chemin de l'Alpe Dévero, suivie de sites plus grandioses : le lac de Geisspfad et la Punta della Rossa ou Rothhorn, — les pics de Boccareccio et les cols de Fornaletti, — la chaîne frontière du Dévero, prise du Mont Cistella, — la Punta d'Arbola et le lac de Dévero. Au cours de l'article, nous trouvons les descriptions d'ascensions de nombreuses cimes peu connues, et notamment de l'Helsenhórn (3239m), ou Boccareccio,

du Cervandone (3211m) et de la Punta d'Arbola ou Ofenhorn (3237m).

Dans les monts du Val Bregaglia, M. Anton Von Rydzewsky nous décrit la première ascension du Cengalo par la face Nord (Massif de la Disgrazia) et dans une élégante phototypie il nous montre le versant Nord du Cengalo et du Badile.

Le Massif de l'Adamello, entre le Val Camonica et le Trentin, est encore une importante étude consacrée par M. Paolo Prudenzini à une région montagneuse peu connue des touristes français. Après une introduction, qui nous met notamment au courant de la bibliographie et de la cartographie de cette région, et des notions générales qui nous font connaître l'aspect du pays, l'auteur divise son étude en trois chaînes : la chaîne occidentale ou Adamello-Mandrone, dont les pics les plus connus en dehors de ces deux sont le Corno-Bianco et le Corno-Miller, la chaîne centrale où se trouvent la Lobbia, la Cresta della Croce, le Dosson di Genova, le Monte Fiumo, et la chaîne orientale marquée par la pointe Menecigolo, le Crozzon di Lares et le Caré Alto ; il nous l'explique par une belle carte-esquisse au 40,000e, et achève de nous la rendre familière par des phototypies représentant l'Adamello (3554m) et le Refuge Garibaldi (2541m), dans le Val d'Avio, — le fond du Val Narcane au Sud-Est de Pontedilegno, — et le lac de Mandrone (2410m) avec la Cresta delle Lobbie.

Paul Gastaldi nous ramène sur les confins de notre Dauphiné, avec son ascension à l'*Aiguille de Chambeyron.* Après une revue alpine de cette belle cime, il nous y décrit ses escalades, la première ascension de

la pointe Est, le 3 août 1893, et la première ascension de la pointe Ouest par le versant Sud, le 22 août 1894, au départ des chalets de Chiapera. Trois phototypies d'après ses clichés, le versant Nord de l'Aiguille de Chambeyron, — le versant Est du Brec ou Mont Chambeyron, — et surtout le versant Sud de l'Aiguille de Chambeyron, illustrent ce récit tout palpitant d'énergie alpine.

L'intrépide alpiniste Giovanni Bobba qui, dans quelques Annuaires précédents, avait étudié en détail la chaîne frontière franco-italienne, s'est attaqué cette année au massif central des Alpes Italiennes, et son article, *Autour du Grand Paradis*, est une étude aussi instructive qu'attrayante sur ce massif, à la visite duquel nous conviait naguère M. Coolidge. Il nous y décrit entre autres ses ascensions de la Grande et de la Petite Uja di Ciardoney (3332 et 3328^{m}), des Punte di Valeille (3328, 3311 et 3362^{m}), du Bec Central de la Tribulation (3316^{m}), du Bec Nord, de la Punta del Tuf (3420^{m}), de la Tresenta (3609^{m}), du Ciarforon (3665^{m}) et de la Pointe du Breuil. De nombreuses illustrations éclairent la topographie de cet article : la chaîne de la Grande Uja di Ciardoney (dessin), — le versant Est des Becs de la Tribulation (phototypie), — le cirque terminal de Valeille (dessin), — le versant oriental des Becs Méridional et Central de la Tribulation (phototypie), — le glacier de la Tribulation (dessin), — le col de Montandeni ou du glacier de Montandeni (dessin), — et la paroi Sud du Grand-Paradis (dessin).

Notre ami Luigi Cibrario donne ensuite une monographie détaillée de la *Bessanese* (3632^{m}), qui vient faire suite à ses descriptions du Rochemelon et de

Charbonnel, publiées dans de précédents Annuaires. De Balme, en compagnie d'un autre ami, Luigi Vaccarone, et sous la conduite des guides Boggiatto et Rey (Florentin), il est monté au Refuge Gastaldi, d'où négligeant le détour par le col de la Bessanese, il s'est élevé directement par un des couloirs de la face orientale pour atteindre la crête à peu de distance au Nord du point culminant. La descente se fit sur le versant français par le glacier d'Arnas, le village d'Averole et Bessans, d'où nos deux grimpeurs allaient ensuite par le col d'Iseran se promener sur la Grande-Motte. Une belle phototypie du versant oriental de la Bessanese est de nature à nous inspirer plus de respect encore pour l'exploit si bien réussi par nos amis.

L'ingénieur Alfred Galassini explique avec force calculs et détails techniques une *Méthode pour l'étude des horizons.*

Le président de la section de Turin, F. Gonella, qui semble avoir été le précepteur alpin du prince Louis-Amédée de Savoie, nous raconte encore une fois *Les Ascensions du duc des Abruzzes*, et cette seconde campagne ne fait point mauvaise figure auprès de la première. Les noms seuls des cimes escaladées suffisent à montrer la hardiesse des entreprises : l'Aiguille du Moine (3418^{m}), la traversée des Aiguilles des Charmoz (3410^{m}) le Petit Dru ou Pointe occidentale de l'Aiguille du Dru (3795^{m}), la traversée de l'Aiguille du Grépon (3442^{m}), la Dent Blanche (4364^{m}), le Rothhorn de Zinal (4223^{m}), la traversée de la Pointe Dufour (4635^{m}), et l'ascension de la Pointe Gnifetti (4559^{m}), au Mont Rose, et comme bouquet le Cervin par la crête Nord-Ouest ou arête de Zmutt. Une série de phototypies des

mieux réussies nous montre les objets de ces prouesses : le Petit Dru vu du Montanvers, — le versant Sud des Aiguilles du Dru, — quelques positions d'ascensionniste au Grépon, — la pointe la plus basse du Grépon vue de la pointe la plus haute, — l'Aiguille du Grépon, vue de l'Aiguille des Charmoz, — la Dent Blanche, vue prise de la Dent d'Hérens, au-dessus du glacier de Tienfenmatten, — le Cervin vu de la Dent Blanche (versants Nord et Ouest).

Le volume se termine par un article humouristique de Guido Rey, la *Mort de Tartarin*.

Une analyse bibliographique ne peut donner une idée juste de la quantité de renseignements alpins que contient un petit Annuaire : il faudrait le lire en entier. Nous ne pouvons que féliciter le Club Alpin Italien de trouver parmi ses membres des ascensionnistes, des observateurs et des rédacteurs pareils à ceux dont les efforts réunis ont formé ce volume. Son éloge est d'ailleurs en un mot: le Bollettino 61 est digne de ses aînés.

H. F.

Rivista Mensile

Revue mensuelle publiée par les soins de la Direction Centrale.

Rédacteur : Professeur Carlo Ratti.

VOLUME XIV. — ANNÉE 1895.

Comme d'ordinaire, à côté des actes du Club, de la chronique des sections, de la bibliographie et des renseignements sur les autres Clubs ou Sociétés sportives,

la Rivista Mensile renferme un grand nombre d'articles de fonds très intéressants. Le Bollettino, qui s'intitule modestement Supplément à la Revue Mensuelle, est réservé aux travaux de longue haleine et de mérite spécial, et le Recueil des fascicules mensuels a pour l'alpinisme une importance au moins égale. Il est bien entendu que nous n'y signalons que les articles qui se recommandent à notre attention comme touchant à notre Dauphiné ou à la Savoie ou à des cimes connues de tous les alpinistes.

N° 1. — Janvier 1895. — *Aiguille du Dru et Col des Grandes Jorasses,* par M. Évan Mackensie. — Agrandissement de la cabane Gnifetti au Mont Rose.

N° 2. — Février 1895. — *Pic de Rochebrune* (3324^{m}), première ascension par la face Est et la crête Sud, sans guides, par N. Vigna. Partis d'Oulx, par Bousson, les alpinistes ont atteint le col Bousson ou col Bourget et sont venus rejoindre le chemin qui monte de Cervières et ensuite le col Péas ; puis, en tournant, ils se sont élevés sur la face Est et ont atteint l'arête un peu au Sud du sommet, qu'ils ont gravi sans trop de peine. — Projet de restauration de la cabane de l'Aiguille du Midi. — Bibliographie : Atlas des lacs français, par M. A. Delebecque.

N° 3. — Mars 1895. — Dans la chronique alpine, nous relevons une mention de l'ascension d'hiver de M. Stéphane Juge au Grand-Galibier, d'après la relation publiée par cet écrivain dans le journal le *Temps* des 6, 7, 9 et 15 mars. — On y parle aussi du futur Refuge au Rocher de l'Aigle (Massif de la Meidje).

N° 4. — Avril 1895. — Traversée du Lyskamm (4529m), montant par l'arête Sud-Ouest et descendant par l'arête Orientale, par M. Agostino Ferrari. — Rapport de la Commission sur les signaux en montagne en cas d'accidents. — Dans la chronique alpine : Levanna Orientale, par Lorenzo Bozano ; — Pointe de la Muande, les Rouïes, par l'arête Sud, par M. Reynier ; — Dent Parrachée par la face Est, Mont Pourri par la face Est et Grande-Casse par la face Sud-Est, par le lieutenant Messimy. — Aiguille méridionale de la Glière, par Dulong de Rosnay. — Pic Lamartine. — On y signale aussi le chalet-hôtel Évariste Chancel, au-dessus de la Grave, l'agrandissement de l'hôtel Cimaz, à Bessans, la construction d'un chalet-hôtel à Bonneval-sur-Arc et d'un hôtel au sommet du Gornergrat.

N° 5. — Mai 1895. — Programme du Congrès de Milan. — Une ascension au Rothhorn de Zinal ou Moming (4223m), par Albert Pelloux. — Ascension d'un Mont Tabor de 2213 m. près du lac de Côme. — A la fin, une notice sympathique sur l'état et les travaux de notre Société.

N° 6. — Juin 1895. — Rapport de la Commission sur le mouvement des glaciers. — Services de voitures pour Verrès, Brusson, Ayas ; pour Valtournanche ; d'Auronzo à Misurina.

N° 7. — Juillet 1895. — Services de voitures dans la vallée d'Aoste, dans le Val Brembona et dans la Valteline. — Avancement de la carte de l'Institut militaire italien.

N° 8. — Août 1895. — Chronique alpine : ascensions

du Chaberton (3135m) et de la Punta Nera (3040m); ascensions de la Roche d'Ambin (3377m), de la Pointe d'Arnas (3540m) et de la Bessanese (3632m); ascension de l'Aiguille du Glacier (3817m). Ascensions dans la chaîne du Mont-Blanc, par Corrà; ascensions du Cervin, du Pic Bernina, etc. — Ascension d'une caravane scolaire turinoise à la Tête du Rutor (3486m). — Nouvelles cordes placées au Cervin. — La mort d'Émile Rey à la Dent du Géant. — La bibliographie renferme une sympathique analyse de notre Annuaire 19.

N° 9. — Septembre 1895. — Compte rendu du Congrès de Milan et excursions dans la Valtelline. — Chronique alpine : ascension d'une dame au Visolotto (3343m) par un nouveau chemin ; nombreuses ascensions sur la frontière dauphinoise et savoyarde, et notamment ascension de l'Aiguille méridionale d'Arves, le 30 juillet 1895, par l'ingénieur Agostino Ferrari, et du Pic du Tabor le 20 septembre par l'ingénieur Giordana. Nous y relevons que la Bessanese, belle cime jusqu'alors rarement fréquentée, a été escaladée par neuf caravanes en 1895.

N° 10. — Octobre 1895. — La chronique alpine mentionne de très nombreuses ascensions dans les Alpes Cottiennes et Graies, sur les frontières du Dauphiné et de la Savoie, ainsi que dans les massifs du Mont-Blanc et du Mont-Rose. — Inauguration du chalet de Bonneval-sur-Arc.

N° 11. — Novembre 1895. — Ce fascicule renferme la chronique de très nombreux accidents de montagne et le récit de la fête fraternelle qui fut faite le 16 novembre 1895 à notre collègue et ami R.-H. Budden

pour fêter la trentième année de sa réception dans le Club Alpin Italien.

N° 12. — Décembre 1895. — Oraison funèbre de ce même Budden que l'on fêtait au précédent fascicule. — Quatre jours dans les Alpes Maritimes, par Alberto Viglino, récit intéressant à consulter sur des montagnes peu connues. — Chronique alpine : Nouvelles ascensions dans les Alpes-Occidentales, avec une rectification à l'article du *Bollettino,* ci-dessus analysé, sur l'Aiguille de Chambeyron. — Mort de l'alpiniste Mummery dans les montagnes de l'Himalaya.

En appendice, au n° 6, la *Rivista* a publié la liste complète des guides brevetés par le Club Alpin Italien, ainsi que la bibliographie des guides des Alpes Italiennes et des Apennins.

H. F.

ANNUAIRE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

XXI[e] ANNÉE. — 1894.

Cette année, le Comité de rédaction semble avoir fait un sérieux effort pour revenir à l'alpinisme et cesser sa concurrence au Tour du Monde. On peut noter aussi un nombre un peu plus grand de phototypies qui essaient timidement de se substituer aux éternelles gravures sur bois dont cette publication est parmi les Revues Alpines le dernier refuge. Un bon point donc au vingt et unième volume, et souhaitons que le vingt-deuxième marche d'un pas plus décidé encore dans cette voie de progrès. Avec les fonds considérables que le Club consacre à sa publication, il ne lui serait pas difficile de lui donner plus complètement ce cachet de sincérité qui résulte de la reproduction photographique, et les spécimens qu'il nous a montrés quelquefois des œuvres de Bertaud sont de nature à prouver que Paris peut en cette matière comme en tant d'autres rivaliser heureusement avec Genève, Vienne et les autres villes d'où sortent pour les Revues alpines étrangères de si admirables phototypies.

En tête des Courses et Ascensions, MM. Joseph et Henri Vallot fournissent une *Deuxième note sur la carte du massif du Mont-Blanc à l'échelle du 20,000*[e].

Cet article, considérable à tous les points de vue, est la suite de celui que ces savants intrépides avaient déjà donné à l'Annuaire de 1892 sur les travaux si approfondis qu'ils poursuivent relativement au massif du Mont-Blanc. Après quelques mots sur l'état d'avancement de leur carte, ils font l'historique des Aiguilles de Chamonix, de leur cartographie, et s'attachent tout particulièrement à l'étude détaillée de ces innombrables clochetons de granit dont la chaîne s'étend de l'Aiguille du Midi à l'Aiguille des Charmoz. Une esquisse minutieuse nous indique les divergences entre les véritables places des points marquants de cette chaîne et celles que leur assignait la carte de l'Etat-Major : l'article se termine par une discussion fort intéressante sur la véritable orthographe du *Montanvert.*

Vient ensuite une *Ascension de l'Aiguille des Glaciers* (3,834 m.), par M. Paul Helbronner, faite en une journée aller et retour du chalet des Mottets au pied du Col de la Seigne, avec une vue de cette extrémité méridionale du massif du Mont-Blanc.

Dans les cimes de la Tarentaise; notre collègue M. Dulong de Rosnay a fait la première ascension de l'*Aiguille Méridionale de la Glière* (3,313 m.), et une tentative au Pic Sans-Nom du Col de la Grande-Casse (3,433 m.). Sa description intéressante pour les familiers de ces montagnes est illustrée d'une phototypie de la Grande-Casse et des Aiguilles de la Glière, vues du Fond de Chollière.

Le Var et les Basses-Alpes, étudiés dans un de leurs recoins les plus pittoresques par M. A. Janet, nous donnent dans *Comps et le Vallon de l'Artuby,* une série de paysages vigoureusement colorés par le chaud soleil

de la Provence, et pour qui se prend au charme de ces pages imprégnées de l'odeur de la Gueuse parfumée, un regret vient au cœur d'avoir trop dédaigné les environs de Draguignan.

Deux réunions du Club Alpin Français ont eu pour théâtre la belle vallée du Giffre, Samoëns et Sixt, et ont rendu familiers aux yeux de nos collègues les admirables escarpements du Fond de la Combe, du Fer à Cheval et du Pic de Tenneverge. M. A. Guéry ne s'est pas contenté de les contempler à distance, et sous la conduite de deux guides un peu improvisés, sa caravane, dont une dame, a gravi les passages dangereux du Pas-Né et de la Croix-Moccand, et est allée franchir le *Col de Tenneverge* (2,497 m.). Mis en appétit par cet exploit, les alpinistes vont ensuite gravir la *Cîme de l'Est de la Dent du Midi* (3,185 m.), et leurs impressions sont illustrées d'une phototypie de la Dent du Midi prise des pâturages de Salanfe, et de deux croquis en faisant ressortir les principales pointes.

Par ses *Excursions dans le Binnenthal,* M. Henry Cuenot nous entraîne près des sources du Rhône dans une partie de la Suisse peu fréquentée par le courant ordinaire des touristes. Une phototypie de Binn et de l'Ofenhorn nous donne une idée de la grâce de ces paysages.

La Débâcle du 28 Juin 1894 dans le Val de Bagnes, par M. Charles Bioche, est une étude documentée et fort sérieuse de l'inondation du glacier de Crête-Sèche. Une phototypie de l'orifice d'écoulement montre la grande analogie qui existe entre cet accident et celui du glacier de Tête-Rousse qui entraîna la catastrophe de Saint-Gervais.

Sous Terre, septième campagne, 1894, nous prouve que l'intrépide Martel n'a pas abandonné le grottisme, bien qu'il lui ait fait une brillante infidélité dans la *Traversée du Col de la Casse Déserte.* Il nous excusera de passer rapidement sur la première partie de son travail, malgré l'intérêt que présente l'exploration des igues du Lot, de la grotte du Roc d'Ancor, des grottes de Cravanche près Belfort, etc., pour arriver de suite à la seconde. Il y est monté de l'Alpe du Villard-d'Arène, qu'il appelle, je ne sais pourquoi, l'Alpe de la Haute-Romanche, et après avoir physiquement et artistiquement souffert des moraines interminables, il se déclare enchanté de la traversée du Glacier de la Casse-Déserte et de l'escalade du couloir final. Sa description est superbement illustrée d'une photocollographie sortie des presses de Bertaud et montrant le Pic Bourcet et le Col de la Casse-Déserte d'après un cliché de Vittorio Sella. Il termine en disant que « Comme les Causses « et les Monts de Provence, l'Oisans pleure ses forêts « mortes. »

Autour du Lioran, par M. Monmarché, est une notice consacrée au Cantal et à ses burons.

M. le comte de Saint-Saud qui poursuit avec une patriotique ténacité et une compétence hors ligne due à vingt années d'explorations la reconnaissance des Pyrénées espagnoles, a réuni sous le titre *d'Oviedo à Santander,* sa traversée du Col de Pajares et ses promenades à Covadonga et sur la côte Cantabrique.

Les Batuecas et les Jurdes, districts quasi sauvages de l'Espagne, auprès de la frontière portugaise, étudiés par M. Ludovic Beauchet, *l'Ile de Lemnos,* par M. de Launay, *La Traversée du glacier du Jostedal* (Norwège),

par Mme Aline Martel, et *Un tour en Norwège,* par M. Eugène Gallois, ne devraient pas être compris sous la rubrique de Courses et Ascensions. C'est la section géographique de l'Annuaire qui remplace maintenant les Miscellanées disparues.

Les « Sciences et Arts » débutent par un important travail de M. A. Julien, professeur à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand sur les *Anciens glaciers de la période houillière dans le plateau central de la France.* Vient ensuite une étude très intéressante de M. Fr. Schrader, *Sur l'étendue des glaciers des Pyrénées.* Le savant géographe y constate une forte diminution en épaisseur dans les masses glaciaires de la chaîne des Pyrénées depuis les premières observations sérieuses, mais il pense que la situation particulière de ces glaciers rend bien moins importantes que dans les Alpes leurs variations en étendue.

M. Emile Belloc a fait de longues et laborieuses *Recherches et explorations orographiques et lacustres dans les Pyrénées Centrales,* qu'illustrent une carte du lac d'Oo et un certain nombre de phototypies. Très détaillé, ce travail demande une lecture attentive, et ne peut guère être analysé. L'auteur semble avoir fait pour les lacs des Pyrénées une étude analogue à celle qu'a poursuivie pour les lacs des Alpes notre distingué collègue, M. Delebecque, et dont il nous donnait une partie dans notre Annuaire de 1892.

Un alpiniste des plus militants de la section du Sud-Ouest, M. Lourde-Rocheblave, s'est occupé des *Neiges dans les Pyrénées en Janvier 1895.* Après un automne très beau, la région pyrénéenne s'est trouvée au mois de janvier ensevelie sous une extraordinaire quantité

de neige : l'auteur qui a visité les villages enfouis, indique une hauteur générale de deux mètres de neige, et nous montre par deux phototypies les tranchées qu'il fallut pratiquer pour rouvrir les communications.

Notre collègue et ami, Paul Guillemin, a consacré un humouristique article à la bibliographie de *la Meidje dans l'image,* avec trois attractives reproductions de dessins ou d'eau-forte. Très curieux les 216 numéros qui de l'année 1799 au 5 avril 1895 nous font suivre dans le siècle l'iconographie de la bizarre montagne, souvent défigurée dans sa forme et dans son nom. Mont d'Arcines, Grand-Pelvoux, Aiguille du Midi, Pic de la Fare, sont les principaux noms cités par notre collègue avant les préliminaires de l'alpinisme. Les Anglais les premiers, qui en effet dans leur langue prononcent *dj* le *j*, ont publié l'orthographe Meije depuis malencontreusement adoptée par la carte de l'Etat-Major et un certain nombre de publications importantes.

Vient ensuite une notice de M. Emile Camau sur *Les Troupes italiennes de montagne.* L'auteur qui, dans le précédent Annuaire, avait consacré un article important aux troupes françaises de montagne, rend un hommage mérité à l'entraînement et aux qualités d'endurance de nos voisins.

L'Annuaire se termine comme d'ordinaire par le rapport annuel sur l'état et le développement du Club. Cette analyse due, cette fois, à la plume de M. André Laugier, forme le résumé des travaux des diverses sections. Nous y retrouvons avec plaisir un sommaire des excursions de la Section de l'Isère, et même une

mention de ce quatrième pic de Belledonne qui par les prêtres du nouveau culte a été consacré à Lamartine, et nous félicitons avec l'auteur de l'absence de tout accident dans nos montagnes françaises pendant l'année 1894.

H. F.

BULLETIN MENSUEL DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

ANNÉE 1895

Dans les neuf fascicules de l'année, notre Revue néglige nécessairement les communications de la Direction Centrale et les actes de la vie des sections que cette publication a pour principal objet de porter à la connaissance des membres du Club. Nous ne pouvons que mentionner les rares articles qui sortent de ce cadre réglementaire.

N° 1. — Janvier 1895. — Le Pic Lamartine, description et escalade.

N° 2. — Février 1895. — Course d'hiver au ballon d'Alsace par Henri Boland, pour qui cette charmante excursion avait été organisée lors d'une conférence qu'il était allé faire à Belfort.

N° 3. — Mars 1895. — Musée des photographies documentaires.

N° 4. — Avril 1895. — Programme de la réunion générale de Pentecôte, dans le Chablais et le Faucigny. — Caravane scolaire d'Auvergne; excursion scolaire organisée par la section de Florence du Club Alpin Italien.

N° 5. — Mai 1895. — M. Charles Durier est élu président de la Direction Centrale. — Annonce du congrès d'Albertville. — Caravane scolaire dans les montagnes du Forez et de l'Auvergne, par L. Richard, récit détaillé de l'excursion annoncée dans le numéro précédent. — La peinture alpestre au Palais des Champs-Élysées et du Champ-de-Mars, revue des Salons, par C. D. Le Dauphiné y est représenté par Ch. Bertier, Hareux, Reymond, Albertin, Jourdeuil, Wuhrer, Bouillet. — Les fleurs alpines à Paris, jardin alpin installé à l'exposition d'horticulture par M. H. Correvon.

N°s 6 et 7. — Juin-Juillet 1895. — La réunion de Pentecôte en Haute-Savoie. — Les touristes carolans, caravane scolaire organisée par un instituteur de Latour-de-Carol (Pyrénées-Orientales). — Les étangs de Nohèdes (3 juin 1895, Pyrénés-Orientales).

N°s 8, 9 et 10. — Août-Septembre-Octobre 1895. — Compte rendu du congrès du Club Alpin Italien, à Milan, par Francisque Gabet. — Chronique alpine : troisième ascension de M. Janssen au Mont-Blanc; traversée de glaciers (col de la Temple) par des chasseurs alpins; le Refuge de Tuquerouye; la catastrophe de l'Altels (Louèche); accidents dans les Alpes. — Caravane scolaire en Dauphiné et en Savoie. – Une arrestation en Italie, récit de la mésaventure arrivée à M. Pierre Puiseux et à son ami Édouard Michelin, mis en état d'arrestation à Saint-Vincent-d'Ayas par la maladive suspicion de nos voisins d'outre-monts. L'auteur voit à juste titre dans cette détention vexatoire une manifestation d'une véritable interdiction aux

paisibles alpinistes de circuler sur le sol italien. Jointe à plusieurs autres du même genre, elle devrait fortement engager tous les promeneurs à s'abstenir d'aller dépenser leur argent dans un pays aussi hospitalier. — Course d'hiver dans les Vosges, par E. Maire. — Une excursion à l'Etna et au Vésuve en Septembre 1895 : notes pratiques pour les voyageurs, par M. Vasnier.

N° 11. — Novembre 1895. — Congrès du Club Alpin Français en Savoie du 6 au 12 août 1895, et fête d'inauguration du chalet-hôtel de Bonneval du 13 au 18 août 1895, par M. Th. Salomé. -- Chronique alpine : accident à la Brèche de la Meidje (M. D'Orléans, avec les guides Joseph et Florentin Pic); — nouvelle exploration du puits de Padirac, par Martel. — Nécrologie : James Jackson, Émile Rey.

N° 12. — Décembre 1895. — Chronique alpine : Le Buet par un chemin nouveau. — Mort de M. H. Budden. — Exposition d'aquarelles de Miss K. Richardson.

H. F.

REVUE ALPINE DE LA SECTION LYONNAISE

Plusieurs sections du Club Alpin Français publient un bulletin spécial indépendant des publications de la Direction centrale : telles sont par exemple les sections du Sud-Ouest, des Alpes-Maritimes, de l'Auvergne, de la Côte-d'Or, du Jura, de la Drôme, etc. La section lyonnaise, après avoir, à intervalles irréguliers, publié huit bulletins fort remplis et fort intéressants, s'est décidée à entreprendre une publication mensuelle, qui, sous le nom de *Revue Alpine*, constitue une véritable chronique de la montagne du Sud-Est, et elle a édité pour l'année 1895, en dix fascicules, un charmant volume aussi luxueusement imprimé et illustré que savamment nourri. Les jeunes gens actifs et entreprenants qui se sont chargés de cette publication ont mené à bien leur entreprise, et la *Revue Alpine* a pris rang du premier coup parmi les organes les plus importants de l'alpinisme. Dans tous les principaux centres alpins ils se sont créé des correspondants, et l'organisation de chaque fascicule comporte généralement, après un article de fonds, la chronique de la section et la bibliographie, un ensemble de renseignements qui constituent un véritable état général de la montagne, fort utile pour les grimpeurs. Cette publi-

cation de nos voisins s'occupe nécessairement beaucoup de nos Alpes dauphinoises, et analysés comme il convient, chacun des très intéressants articles qu'elle leur consacre nous entraînerait à donner à cette étude des dimensions exagérées. Nous nous contenterons donc de les indiquer en renvoyant à l'ouvrage lui-même les curieux de renseignements, qui n'en seront certainement pas déçus.

N° 1. — Novembre-Décembre 1894. — Aiguille des Charmoz (3410m), par Théodore Camus, avec une émouvante photocollographie, cliché Piaget, impression Bellotti (Saint-Étienne). — Excursion de la section lyonnaise à la Pointe de Fréjus (2944m), par F. Regaud. — Le chalet-hôtel de Bonneval.

N° 2. — Janvier 1895. — *Le Grand Pic de Belledonne* (2981m), sensations alpestres d'une course sans guides faite le 24 juin 1894 par M. Maurice Paillon, récit plein de poésie et de détails intéressants. — Excursion générale au Col de la Muzelle (2500m) les 14 et 15 juillet 1894.

N° 3. — Février 1895. — *Le Pic oriental de la Meidje* (3911m), monographie par Mlle Mary Paillon, avec une très belle vue du Pic Central de la Meidje, dit le Doigt de Dieu, photocollographie de Bellotti, d'après une aquarelle de Miss K. Richardson. — Chronique alpine.

N° 4. — Mars 1895. — La Dent Parrachée (3712m), revue historique et voies d'accès, par H. Ferrand, avec une fort belle vue de la Dent prise de Lanslebourg. — La Pointe de l'Ouillon (2436m), souvenirs de l'excursion

générale de la section lyonnaise le 11 novembre 1894, par Cl. Regaud.

Nº 5. — Avril 1895. — La Ciamarella (3676m), de Bessans à Bonneval, par une haute route, par M. Achille Escudié, avec une photocollographie de la Ciamarella, prise du sommet de l'Albaron, cliché H. Ferrand, impression Bellotti. — Les cols de Valestrèche et des Berches, par MM. A. Gamet et S. Rochet. — Cima del Gran Vallone (3158m), par M. Cl. Rebout. — Chronique alpine.

Nº 6. — Mai 1895. — Deux premières ascensions dans la Tarentaise : la Pointe de la Glière (3386m) et le Dôme de Val-d'Isère (3033m), article qui respire la précision et la sobriété de notre collaborateur le Rév. W.-A.-B. Coolidge. — Le Mont Tondu (3196m), par M. E. Hutter, avec une intéressante photocollographie « sur le Glacier de Tré-la-Tête », cliché Hutter. — Chronique alpine.

Nº 7. — Juin 1895. — *La Pointe de la Muande et les Rouïes par l'arête méridionale*, deux courses nouvelles le même jour (18 juillet 1894), par M. Auguste Reynier. — L'illustration du fascicule représente les Aiguilles Méridionale et Centrale d'Arves, phototypie d'après un cliché de M. Piaget. — Exposition de peinture alpestre de M. Albert Gos, de Genève, par Th. Camus.

Nº 8. — Juillet 1895. — Le Mont Pourri (3788m), monographie très complète et très étudiée, par M. Maurice Paillon, accompagnée d'une carte de la région du Pourri et de deux esquisses du massif, prise

l'une de Lancebranlette, l'autre du Mont Jovet. Cette étude, très consciencieuse, fera faire un grand pas à la connaissance d'un massif alpin compliqué et peu connu, mais elle pourra être discutée sur quelques points, et notamment sur l'appréciation nouvelle qui consisterait à distinguer un Mont Pourri de 3788^m et un Mont Thuria de 3615^m. — Bonneval-sur-Arc et le Mont Iseran, par M. Tavernier.

N° 9. — Novembre 1895. — La Dent du Géant (4010^m), par Th. Camus, illustrée par une splendide vue panoramique prise de la Dent elle-même par l'intrépide Piaget et reproduite par la maison Berthaud (Paris). — Nécrologie : Émile Rey. — Inauguration du chalet-hôtel de Bonneval-sur-Arc (15 août 1895), par M. Tavernier. — Chronique alpine.

N° 10. — Décembre 1895. — Autour de Chamonix, par A. Doix-Mulaton, série d'escalades, illustrée d'une photocollographie de Berthaud représentant les Courtes, la Tour des Courtes, le Col des Droites, les Droites et l'Aiguille-Verte, prises du Col d'Argentière (cliché Mulaton), et d'une phototypie représentant le versant Nord de l'Aiguille du Chardonnet, prise de la base du Glacier du Tour. — Chronique alpine. — Note sur un abus du Bureau des guides à Chamonix.

H. F.

Annuaire de la Société des Alpinistes dauphinois

ANNÉE 1895. — VOLUME IV.

Avec son quatrième Annuaire, la Société des Alpinistes dauphinois poursuit le cours de ses succès bibliographiques, et son volume se maintient comme fond et comme forme au rang très honorable qu'il s'est conquis parmi les publications alpines. Avec une souplesse merveilleuse, l'Annuaire a dépouillé l'allure un peu naïve de ses premières années, où il se composait seulement des récits des ascensions collectives de la saison, dus à la plume un peu inexpérimentée des novices grimpeurs. Sous une direction aussi avisée que prudente, les écrivains se sont formés, la publication a pris de l'ampleur et de la cohésion, et sa lecture procure un véritable plaisir même à ceux qui n'y viennent pas puiser les renseignements précis et détaillés dont il est rempli.

Une première partie, consacrée aux *Impressions de montagne,* débute par une *Ascension au Bonnet Carré* (2868^{m}), qui nous entraîne un peu loin du Dauphiné, dans la haute vallée de la Tinée (Alpes-Maritimes), où M. Chabert est allé en soldat au cours des manœuvres alpines. M. Flusin décrit ensuite un massif fort intéressant, mais peu fréquenté de l'Oisans, *le Grand*

Rochail (3070m) ; puis c'est à côté de Chalais, la gracieuse terrasse de *Charminelle*, qui a inspiré M. Gigay. *Notes brèves sur Montaud*, par M. Morel-Couprie, reporte notre attention sur l'un des premiers plateaux des montagnes du Villars-de-Lans. Avec M. Paris, nous abordons la haute montagne, la plus haute même du Dauphiné, *la Barre des Escrins* (4103m), qu'il a gravie par l'itinéraire ordinaire, dit la face Nord, sous la conduite du guide Reymond, et qu'il illustre d'une fort jolie phototypie, d'après un cliché de V. Sella, représentant la Barre des Escrins vue du Pic Coolidge. Enfin, dans *Une Promenade en Oisans*, M. O. Vizioz nous conduit avec un doux optimisme dans la vallée du Vénéon, au glacier de la Pilatte et au grand Pic du Says (3472m), et nous donne une vue du glacier de la Pilatte d'après un cliché de l'auteur fortement contrarié par les brouillards.

Dans une deuxième partie, Variétés, nous mentionnons des *Notes pour faciliter les reconnaissances en montagne*, par M. Duhamel, et une étude sur la *Flore alpestre* par M. Roux, éclairée d'une splendide photographie isochromatique de fleurs, due à M. Vizioz.

La troisième partie, *Zigzags dans les Alpes Dauphinoises*, s'annonce par un article des plus humouristiques, dû à la plume du distingué président de la Société, M. Béthoux, qui, dans *Puy Gris* (2960m), détaille avec une verve charmante une des plus pittoresques excursions du massif d'Allevard. *Une nuit à l'hôtel de la Belle Étoile*, sert de prétexte à l'auteur de ces lignes pour raconter ses mésaventures dans une méchante traversée du Col du Clot des Cavales. Sous le titre *le Chemin Reynier*, qui est un délicat hommage

au collègue intrépide qui a le premier ouvert cette voie, M. Flusin décrit, avec phototypie et dessin à l'appui, l'ascension de la crête de Belledonne, par le versant Nord-Ouest, lac Blanc et glacier de Freydane. M. Paris a escaladé le Pic des Agneaux (3660m), à l'extrême limite du massif du Pelvoux et nous raconte ses prouesses, qu'il illustre d'une vue de ce beau pic, prise du sommet du Pelvoux (cliché V. Sella). Une montagne de peu d'élévation (1305m), mais d'une difficulté spéciale, et sur laquelle sa proximité de Grenoble attire encore l'attention, *le Néron*, est décrit sur toutes ses faces et par tous ses itinéraires, par le sympathique président du Rocher Club, M. E. Thorant, qui y a fait ses premières armes. Cette partie se termine par une monographie du Mont-Aiguille (écrit Mont-Éguille par une inexplicable déférence aux fantaisies orthographiques de l'État-Major), due aux labeurs et aux ascensions de M. O. Vizioz, qui l'éclaire d'un dessin représentant le chemin ordinaire, la route d'ascension et de trois phototypies.

Une quatrième et dernière partie donne, mélangés aux annonces commerciales dont le produit défraie l'Annuaire, des plans de courses classiques fort bien étudiés dans les environs de Grenoble.

Telle est, très succinctement analysée, l'œuvre de nos jeunes amis, qui forme un joli volume, et qui mieux est, un volume fort utile à consulter pour ceux qui aiment à parcourir notre beau Dauphiné et désirent rencontrer des documents sûrs et précis pour leur en faciliter l'accès.

H. F.

LISTE DES OUVRAGES

ACQUIS A LA SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ PENDANT L'ANNÉE 1895-1896

Ces ouvrages pourront être prêtés à ceux des sociétaires qui en feront la demande à M. le Président.

ALPINA, BULLETIN OFFICIEL DU CLUB ALPIN SUISSE, 1895. — Don du C. A. S.

ALPINE JOURNAL, 1895. — Don de l'Alpine Club.

ANNUAIRE du C. A. F., 1894. — Don de la Direction centrale du C. A. F.

ANNUAIRE-GUIDE DE LA SOCIÉTÉ DES ALPINISTES DAUPHINOIS, 1894-1895. — Don de la Société.

ANNUARIO DELLA SEZIONE DI MILANO DEL CLUB ALPINO ITALIANO, année VIII, 1895 — Don de cette Section.

APPALACHIA, 1895. — Don de l'Appalachian Mountain Club.

BOLLETTINO DEL CLUB ALPINO ITALIANO, 1894. — Don de cette Société.

BULLETIN DE L'ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DES PLANTES, 1895. — Don de la Société.

BULLETIN DE LA SECTION DES ALPES MARITIMES DU C. A. F. nº 15. — Don de cette Section.

BULLETIN DE LA SECTION D'AUVERGNE DU C. A. F. nº 20. — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ NEUCHATELOISE DE GÉOGRAPHIE. — Don de cette Section.

BULLETIN DU CLUB ALPIN BELGE. — Don du Club.

BULLETIN DU CLUB ALPIN DE CRIMÉE, 1895. — Don du Club.

BULLETIN MENSUEL DE LA SOCIÉTÉ VOSGIENNE DU C. A. F., 1895. — Don de cette Section.

BULLETIN MENSUEL DU C. A. F. — Don de la Direction centrale du C. A. F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDE DES HAUTES-ALPES. — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE, 1895 — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS. 1895. Don de cette Société.

BULLETIN DE L'UNION GÉOGRAPHIQUE DU NORD DE LA FRANCE, 1895. — Don de cette Société.

CHABERT (Dr ALFRED).— De l'emploi populaire des plantes alpestres en Savoie.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS, 1895. — Don de cette Société.

ÉCHO (L') DES ALPES, PUBLICATION DES SECTIONS ROMANDES DU CLUB ALPIN SUISSE, 1895.

GUIDA DI COURMAYEUR. — Don de la Section d'Aoste du C. A. I.

GUIDE DE LA VILLE D'AOSTE. — Id.

GUIDA DI PRÉ SAINT-DIDIER. — Id.

JAHRBUCH DES SCHWEITZER ALPEN-CLUB, 1895.

JUBILŒUMSGABE DER SECTION NUNCHEN, 1895. — Don du Club Alpin Allemand Autrichien.

MITHEILUNGEN DES DEUTSCHEN UND ŒSTERREICHISCHEN ALPENVEREINS, 1895. — Don du Club Alpin Allemand Autrichien.

ŒSTERREICHISCHEN ALPEN ZEITUNG, 1895.— Don du Club Alpin Autrichien.

Œsterreichische Touristen Zeitung, 1895.

Polybiblion, Revue bibliographique universelle, 1895.

Revue géographique internationale, 1895. — Don de M. Renaud.

Rivista mensile del Club alpino Italiano. — Don de la Direction centrale du C. A. I.

Turistak Lapja, 1895. — Bulletin de la Société des Touristes Hongrois. — Don de cette Société.

Zeitschrift des Deutschen und Œsterreichischen Alpenvereins. — Don du Club Alpin Allemand Autrichien.



TABLE DES MATIÈRES

I

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

Effectif des membres de la Societé au 1er mars 1896. 5
Conseil d'administration de la Société pour 1896.... 6
Conseil d'administration de la Section de Paris pour 1896........ 7
Liste des membres de la Société........ 8
Liste des membres de la Section de Paris........ 30
Procès-verbal de l'Assemblée générale du 29 mai 1895........ 33
Procès-verbal de l'Assemblée générale du 29 janvier 1896........ 40

II

COURSES ET ASCENSIONS

Revue alpine de 1895, par A. L........ 67
Courses et ascensions dans les vallées vaudoises et dans la vallée du Guil, août et septembre 1895, par D. Revel........ 102
Le Dauphiné en 1895, par le Rév. W.-A.-B. Coolidge. 122
Traversée des arêtes de la Meidje de l'Est à l'Ouest et traversée des Écrins, par R. Clarke........ 115

NOTICE NÉCROLOGIQUE

R. H. Budden.................................... 132

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ALPINES

Alpine Journal, 1895.............................. 142
Écho des Alpes, 1895, 32e année.................. 147
Alpina.. 153
Bulletin de la Section de la Chaux-de-Fonds........ 155
Annuaire du Club Alpin Italien, 1894 (*Bollettino del Club Alpino Italiano*, vol. XXVIII, n° 61)......... 157
Revue mensuelle, 1895 (*Rivista Mensile*, vol. XIV)... 162
Annuaire du Club Alpin Français, 1894, tome XXI... 167
Bulletin mensuel du Club Alpin Français, 1895...... 174
Revue alpine de la Section lyonnaise............... 177
Annuaire de la Société des Alpinistes dauphinois, 1895, vol. IV.. 181

LISTE DES OUVRAGES acquis à la Société pendant l'année 1895-1896.................................. 184

ILLUSTRATIONS

Vue prise du fort de Mirabouc, la chaine de la Grande Scie (avant d'arriver au Pra)..................... 111
Auberge de Pian del Re (Haute vallée du Pô)........ 111
Les sources du Pô.................................. 112
Village de la Chalp (Haute vallée du Guil).......... 112
Sir Richard-Henri Budden, eau-forte................ 132

Prière d'adresser les publications et les communications au siège social de la Société :
RUE DE LA LIBERTÉ, 1, HOTEL RALLET,
A GRENOBLE



ANNUAIRE

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES

DU DAUPHINÉ

ANNUAIRE

DE LA

SOCIÉTÉ DES TOURISTES
DU DAUPHINÉ

VINGT-DEUXIÈME ANNÉE

1896

2e Série. — Tome II



GRENOBLE

IMPRIMERIE F. ALLIER PÈRE ET FILS

Cours Saint-André, 26

1897



SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ

Reconnue d'utilité publique
Par décret du 7 juin 1893

SIÈGE SOCIAL : Rue de la Liberté, 1, Hôtel Rallet.

I

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ

EFFECTIF DES MEMBRES
Au 1er mars 1897

Effectif des Membres au 1er mars 1896 (Section de Paris comprise).................... 579 membres.
Admis depuis.................... 12 —

Total..... 591 membres.
Décès ou démissions.................... 28 —

Effectif au 1er mars 1897.......... 563 membres.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1897

M. Henri FERRAND, avocat, cours Berriat, 2, *président*.

M. Jean COLLET, professeur à la Faculté des Sciences, rue Béranger, 4.
M. Joseph PISON, inspecteur des Forêts, rue de la Liberté, 5,
} *vice-présidents*.

M. Victor BERTRAND, avoué à la Cour d'appel, place de la Constitution, 4, *secrétaire général*.

M. Jules GAUTHIER, directeur du *Moniteur Dauphinois*, rue de Bonne, 15, *secrétaire-adjoint*.

M. Joseph BERTRAND, docteur en médecine, place de l'Étoile, 2, *secrétaire des séances*.

M. Louis BÉTHOUX, secrétaire général des Hospices, *trésorier*.

M. Georges FLUSIN, préparateur à la Faculté des Sciences, rue de Bonne, 3, *bibliothécaire*.

M. Armand CHABRAND, avocat, rue Casimir-Perier, 4, *archiviste*.

M. Joseph ALLEMAND, directeur du Jardin Botanique, au Jardin des Plantes,
M. Lucien BOURRON, avoué honoraire à la Cour d'appel, rue Lesdiguières, 45,
M. GAIFFE, lieutenant-colonel d'art. commandant les batteries alpines, rue des Alpes, 4,
M. Léon DE LAMOTHE, colonel, directeur d'artillerie à Alger,
M. LEBRUN, capitaine d'artillerie aux batteries alpines, rue Voltaire, 9,
M. Adolphe MASIMBERT, avocat, rue Bayard, 2.
M. Wilfrid KILIAN, professeur à la Faculté des Sciences, boulevard Gambetta, 7,
M. PRIMAT, ingénieur des Mines, boulevard de Bonne, 3.
M. Joseph SEBELIN, entrepreneur de travaux publics, rue Condillac, 4,
} *administrateurs*

M. Ernest DUGIT, doyen de la Faculté des Lettres, boulevard Gambetta, 9,
M. Maurice MERCERON, ingénieur des Ponts et Chaussées, rue Béranger, 4,
M. Saint-Sever PAGÈS, avocat, rue de la Paix, 4,
M. Charles PÉRONNET, comptable à la Caisse d'épargne, rue Lafayette, 2,
} *administrateurs honoraires*

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SECTION DE PARIS POUR 1897

M. SAINT-ROMME, sénateur de l'Isère, rue Sainte-Beuve, 6, à Paris, *président.*

M. REYNAUD, maître des requêtes au Conseil d'État, rue de Miromesnil, 66, à Paris,
M. RUBIN, sculpteur, président de la Société des Enfants de l'Isère, rue de Vaugirard, 113, à Paris,
} *vice-présidents.*

M. Georges MOUTARD, boulevard Haussmann, 40, à Paris, *secrétaire.*

M. Edmond BAYARD, rue de Tocqueville, 27, à Paris, *trésorier.*

M. le Prince ROLAND BONAPARTE, avenue d'Iéna, 10, à Paris,
M. Jules BOMPARD, boulevard Malesherbes, 133, à Paris,
M. Charles RABOT, avocat à la Cour d'appel, rue Detaille, 9, à Paris,
} *administrateurs*

MEMBRES ADMIS DEPUIS LE 1er MARS 1896

BERTRAND (Isidore), ancien imprimeur à Bar-le-Duc.
BLANC (Henri), cours de la Liberté, 10, à Lyon.
CESSOLE (le chevalier Victor DE), villa Henry, à Saint-Barthélemy-Nice (Alpes-Maritimes).
DODO (Henri), manufacturier à Domène (Isère).
JOBERT (Henri), avocat à la Cour d'appel, rue Bayard, 3, à Grenoble.
JOUVIN (Hugues), conducteur des ponts et chaussées, rue Lakanal, 2, à Grenoble.
KERDREL (DE), lieutenant au 2me d'artillerie, rue Villars, 9, à Grenoble.
LAFARGE (DE), propriétaire à Viviers (Ardèche).
MICHOUD (Octave), place Victor-Hugo, 7, à Grenoble.
POULAT (Lucien), rentier à la Tronche, près Grenoble.
RICCI (Joseph), docteur en médecine à la Terrasse (Isère).
VIDALON (Auguste), avocat, Cercle du Dauphiné, à Grenoble.

Assemblée générale du 29 mai 1896.

PRÉSIDENCE DE M. HENRI FERRAND, PRÉSIDENT

La Société des Touristes se réunit le 29 mai 1896, au siège social.

MM. Ferrand, président; Collet, vice-président; Bertrand, secrétaire général; Masimbert, trésorier; Payerne bibliothécaire; Flandrin, archiviste; Bourron, Chabrand, Gaiffe et Primat, administrateurs, prennent place au bureau.

M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de l'Assemblée générale du 29 janvier 1896 : ce procès-verbal, mis aux voix, est adopté à l'unanimité.

M. le Président prononce l'allocution suivante :

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

L'Assemblée générale de mai, consacrée d'après nos statuts à l'examen des projets de travaux élaborés par le Conseil, est devenue de moins en moins importante à mesure que s'est consacrée l'habitude de vous soumettre déjà ces projets à l'Assemblée de janvier, et la pensée de la supprimer aurait d'ores et déjà été agitée s'il n'était nécessaire de la conserver comme un lien de plus, une occasion utile de contact entre la Société et ses administrateurs. Nous devons donc nous efforcer de lui donner ce caractère familial, et sans soumettre doctrinalement à vos suffrages telle ou telle mesure, sans vous demander un vote ou une décision, je vais

vous exposer bien simplement ce que nous avons fait, ce que nous nous proposons d'achever, et nous pourrons ensuite jeter ensemble un coup d'œil sur nos *desiderata* et nos projets d'avenir.

L'hiver 1895-1896 nous a vus nous livrer à quelques travaux nouveaux ; il a pu noter également l'abstention de quelques-uns de nos moyens d'action ordinaires, et je ne veux pas attendre davantage pour vous exposer les raisons qui nous ont amenés à ne donner cette année aucune de ces conférences qui vous attiraient en si grand nombre. La raison principale de cette abstention est le manque actuel de local propice à ce genre de réunion : la salle de la place de la Halle, qui nous avait si souvent offert une hospitalité rudimentaire, mais en somme assez commode, a été aliénée par la Municipalité en faveur de la Bourse du Travail, et n'est plus guère disponible ; la salle de la rue Lakanal ou celle du Théâtre ne sont concédées que moyennant une location fort élevée et qui grèverait d'une façon par trop désastreuse notre modeste budget ; la salle du Gymnase municipal, outre des inconvénients flagrants au point de vue auditif et visuel, exige une installation non moins coûteuse. Il nous a donc paru, et vous aurez sans doute remarqué que le Club Alpin a pensé de même, qu'en attendant la construction projeté d'un Palais des Fêtes ou de tout autre lieu de réunion, il était inutile de s'appliquer à résoudre les difficultés que comportaient la désignation d'un conférencier que vous n'eussiez pas encore trop entendu ou le choix d'un sujet attractif et non rebattu, et nous avons dû, à notre grand regret, renoncer à organiser une de ces soirées qui paraissaient si goûtées.

Nous nous sommes appliqués en revanche à des travaux moins brillants, mais dont les touristes pratiquants nous seront peut-être plus reconnaissants. La Table des vingt années et le Catalogue de la bibliothèque que nous vous annoncions à l'Assemblée de janvier, sont aujourd'hui chose faite ; les manuscrits sont aux mains de l'imprimeur, le tirage plus d'à moitié achevé. et vous recevrez sous peu ce guide, que nous nous plaisons à croire utile pour coordonner et compulser nos travaux. Par les soins de notre dévoué collègue, M. Bourron, l'organisation des muletiers est venue s'ajouter à celle des guides et porteurs, et un nouveau carnet, contenant les tarifs refondus, les règlements et l'indication des guides, porteurs et muletiers de la Société, va vous être distribué dans quelques jours. Vous pourrez donc, dans les excursions que retarde seulement un printemps trop capricieux, jouir des précieux renseignements réunis et collationnés par notre patient collègue.

Parmi les excursions collectives dont vous aviez approuvé le projet, un concours fâcheux de circonstances nous a obligés de reporter à l'année prochaine l'excursion au lac d'Aiguebelette, mais la seconde, l'ascension des Cinq Crêts, à laquelle ont pris part vingt et un touristes, a été un encourageant succès d'entrain et de gaieté. Nous saisissons cette occasion pour remercier à nouveau M. Charles Pinat, directeur des forges et hauts-fourneaux d'Allevard, qui s'est mis à notre disposition avec une bonne grâce parfaite pour nous faire visiter les merveilles industrielles de l'usine et les beautés pittoresques du Bout-du-Monde, et M. Dufresne, notaire à Allevard, qui avait bien voulu

s'occuper des détails matériels de notre réception gastronomique à l'Hôtel du Commerce.

L'excursion à Roche-Bérenger, projetée pour le mois prochain, sera facilitée par les soins de notre nouveau gérant, M. Couttet, qui, installé au chalet pour les fêtes de Pentecôte, y a subi le dernier retour offensif des frimas ; et les premières ébauches d'organisation de notre fête alpine au Périer nous font entrevoir que, malgré la très regrettable suppression du service de voitures que le Syndicat d'initiative avait installé par le col d'Ornon, le concours général des bonnes volontés locales nous permettra de mener à bien notre tâche.

Parmi les œuvres que nous avons créées, il en est une qui nous tient particulièrement à cœur, c'est le Jardin alpin de Chamrousse, pour lequel nous avons recueilli et recueillons encore journellement de précieux encouragements. Accaparé par ses travaux et ses recherches, l'éminent professeur de botanique de la Faculté des Sciences de notre ville, M. Lachmann, n'a pu continuer à en assumer la complète responsabilité. Il conserve la direction scientifique des importantes expériences de végétation à hautes altitudes qu'il y avait inaugurées, mais nous avons dû confier la direction des travaux du Jardin alpin proprement dit à M. Allemand, le sympathique directeur du Jardin botanique de Grenoble, dont le zèle et le dévouement bien connus nous sont de sûrs garants de l'avenir et de la prospérité de notre œuvre.

L'Annuaire de 1895, dont l'impression va commencer et qui inaugurera une nouvelle série de nos publications, sera beaucoup plus fourni d'illustrations que

ses devanciers, grâce à la libéralité de l'un des collaborateurs, M. Revel, de Calais, qui a bien voulu supporter les frais nécessaires à la reproduction en phototypie d'un certain nombre de clichés faits par lui-même et destinés à illustrer un intéressant article qu'il nous a fourni. Vous me permettrez de lui en renouveler ici nos remerciements.

Vous le savez, Messieurs et chers Collègues, l'état de nos finances est des moins brillants, et c'est à coup sûr un poste ingrat que celui de notre prudent trésorier, obligé d'enrayer par son cri d'alarme nos élans et nos enthousiasmes. Mais parfois nécessité commande, et c'est ainsi que nous avons dû nous résigner à l'importante dépense qu'entraine la réfection presque totale de la toiture de notre chalet des Sept-Laux. Sa couverture en *essandoles* a fait, au milieu des tourmentes et des écarts de température si soudains à de pareilles altitudes, quatorze ans de bons et loyaux services. Nous y avons vu une nouvelle consécration de la solidité de ce genre de toiture universellement adopté par l'expérience de nos montagnards, et c'est en essandoles encore que nous faisons couvrir. Si elles durent autant que les précédentes, elles nous amèneront à la fin de notre bail, et c'est tout ce que nous pouvons demander. L'instabilité de notre établissement dans cette région, pourtant si fréquentée des touristes, a dû forcément nous faire écarter l'examen de nombreuses améliorations demandées.

Si le trésorier s'oppose énergiquement à toute dépense, il ne nous défendra pas de parler un peu de nos projets, et de tromper la pauvreté présente en nous occupant entre nous de ce que nous ferions si

nous étions riches. C'est ainsi que nous pouvons ne pas perdre de vue le projet depuis longtemps envisagé de l'édification d'un refuge dans la partie septentrionale du massif de Belledonne. Des pourparlers ont été engagés à ce sujet avec le propriétaire de chalets situés au-dessus des cascades Boulon, c'est-à-dire en un point bien central pour ce massif, à portée du Grand-Replomb, du Ferrouillet, de Sommet-Colomb, etc., et suffisamment éloigné des villages de Laval ou de Saint-Mury pour que le départ en constitue une avance importante. Nous essaierons d'obtenir qu'une chambre soit réservée dans un de ces chalets pour être affectée aux touristes, et peut-être arriverons-nous à pouvoir nous limiter à une dépense si faible qu'elle nous sera permise par l'état de la caisse.

Nous n'avons pas oublié que plusieurs amateurs des grands spectacles de la nature nous ont demandé de leur faciliter, par un léger abri au sommet de la Dent de Crolles, la contemplation des levers et couchers de soleil du haut de ce magnifique belvéder. Le programme des travaux que nous maintenons à l'étude comporte aussi l'établissement d'un refuge sur le versant méridional du massif du Pelvoux, dans le Valgaudemar, et l'aménagement d'un abri dans les chalets du lac Lauvitel. Il y a bien encore d'autres travaux dont nous nous sommes jadis entretenus, mais je m'arrête, Messieurs, devant l'ironie de plus en plus amère de notre trésorier. Comment ferez-vous tout cela, me dit-il, alors que l'emprunt de la Bérarde n'est pas encore complètement remboursé ?

La réponse est bien simple, car tout cela serait facile à faire, l'emprunt de la Bérarde serait bien vite rem-

boursé si nous apportions tous un concours suffisamment dévoué à l'œuvre de notre chère Société. Et ici, permettez-moi, mes chers Collègues, d'user de l'autorité que vous m'avez confiée pour vous gronder, vous morigéner aussi vivement que possible de l'apathie dans laquelle vous vous enfermez trop souvent. Vous avez élu au Bureau des personnes que vous avez jugées dignes de votre confiance, et vous vous en rapportez à elles seules du soin de faire marcher la Société. Vous les soutenez de vos votes à chaque assemblée, vous approuvez ce que vous propose votre Conseil d'administration, et vous croyez en avoir assez fait pour montrer votre dévouement à l'œuvre entreprise et à notre cher pays. Eh bien! non, ce n'est pas assez! La Société vous demande de lui faire autour de vous une active propagande, de lui recruter des adhérents, de lui amener toujours et toujours de nouveaux membres. Soyez les apôtres de la foi montagnarde, faites connaître notre œuvre, l'utilité du but poursuivi avec patience depuis plus de vingt années, l'importance des résultats acquis, surtout celle des résultats à acquérir encore ; secouez cette indifférence qui est trop la maladie de notre époque. Depuis plus de dix-huit ans, le chiffre de nos sociétaires ne fait que se maintenir. Dans une ville de 60,000 âmes, nous ne sommes que 600, un pour cent, alors que tous ont accès dans nos rangs, qui ne se ferment, par un scrupule éminemment respectable, que devant les hôteliers, les entrepreneurs de transports, les guides, et en général tous ceux qui ont un intérêt matériel et immédiat à être recommandés par la Société.

Augmenter notre phalange, par suite alimenter la

caisse, la grossir et permettre les grandes entreprises, voilà, Messieurs et chers Collègues, l'œuvre qui vous incombe. Elle est intéressante et féconde; ne négligez personne, mais adressez-vous surtout à la jeunesse; tâchez de faire comprendre et aimer par la jeune génération l'œuvre qui nous a passionnés au lendemain du brusque réveil de 1870. C'est un spectacle gracieux et consolant de voir les tout jeunes gens, les enfants, prendre part à nos excursions collectives, entrer en communion avec les larges horizons, les grands spectacles de la nature, qui frappent et émeuvent davantage ces jeunes âmes, les préparent à mieux connaître et, partant, à aimer plus encore leur pays. Car il faut entrevoir l'image de la Patrie au travers du but moral et matériel de notre Société. Les grands savants, les grands industriels, les artistes font rayonner au dehors la gloire pacifique de la France; dans notre sphère plus humble, mettant en relief les beautés pittoresques de notre Dauphiné, en facilitant la pénétration et l'accès, y amenant les visiteurs, nous en augmentons la vitalité et la richesse, et plus notre nombre sera grand, plus sera puissant le levier que nous mettons au service de la prospérité de notre pays. Courage donc, Messieurs et chers Collègues, redoublez d'efforts, et si par vos soins le nombre de nos adhérents pouvait doubler et tripler, dites-vous bien que vous auriez rendus plus féconds et plus faciles nos travaux et les vôtres pour le bien de notre chère France.

M. le Président présente à l'Assemblée les premiers feuillets tirés de la Table des vingt premiers Annuaires de la Société.

Il expose ensuite le programme de la course collective de

Roche-Béranger fixée au 14 juin, et dè la Fête Alpine bisannuelle fixée au 12 juillet, au Périer-en-Valjouffrey.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Bourron communique à l'Assemblée le plan du nouveau Bulletin des Guides, Porteurs et Muletiers, et des Règlements et Tarifs actuellement sous presse.

Cet ouvrage réunit en un seul volume les deux publications actuelles et comprend trois parties :

1re Partie. — Tarifs des guides et porteurs mis à jour et contenant les derniers tarifs édités pour le Bourg-d'Oisans et Huez.

2me Partie. — Règlement et Tarifs des muletiers munis d'un livret par la Société. En l'état, il y a environ douze localités où les muletiers sont tarifés, parmi lesquelles il faut citer : Bourg-d'Aru, Bourg-d'Oisans, La Grave, Vallouise-Pelvoux.

3me Partie. — Notice sur tous les Chalets et Refuges du Dauphiné, dus soit à la Société, soit au Club Alpin, soit à l'initiative privée ; cette partie était comprise dans l'ancien Bulletin indicateur des Guides, Porteurs, Chalets et Refuges, édité par la Société en 1889.

Enfin il existe une Table générale de la brochure par ordre alphabétique.

M. Collet donne quelques explications sur l'étude des glaciers que la Société poursuit depuis trois ans.

Cette étude organisée par MM. Kilian et Collet a été mise sous la direction spéciale de M. Kilian.

Elle a nécessité au début des dépenses assez considérables pour l'achat du matériel et des instruments d'observation, mais elle se continuera maintenant sans grever sensiblement notre budget.

Cette étude a été facilitée par les documents précieux mis à la disposition de la Société par M. le Gouverneur militaire de Lyon, commandant le 14e corps, et notamment les observations prises dans les stations militaires élevées des Alpes.

Aujourd'hui les études préliminaires sont achevées, et les repères en place ; il ne reste plus qu'à continuer les observations commencées ; plusieurs de nos guides choisis parmi les plus intelligents sont chargés de cette mission ; aussi le prochain Annuaire ne contiendra-t-il pas d'article sur ce sujet.

Parallèlement à ce travail, il a été fait une étude sur l'enneigement des montagnes, un nivomètre fonctionne à la Grave, et des résultats très intéressants ont été obtenus.

M. Kilian, resté seul chargé de ce service, a accompli sa tâche avec la plus grande compétence et un dévouement sans égal.

M. Flandrin, chargé de la rédaction de l'Annuaire, donne quelques renseignements sur les articles qui le composeront.

Il cite un article sur la traversée des arêtes de la Meije par M. Russel Clarke et un article de notre collègue, M. Revel, sur les vallées Vaudoises. M. Revel a bien voulu se charger de la dépense des phototypies qui accompagneront son très intéressant article.

L'Annuaire renferme comme d'habitude une chronique des Courses et Ascensions et une revue bibliographique des publications des Sociétés Alpines.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Assemblée générale du 29 janvier 1897.

PRÉSIDENCE DE M. HENRI FERRAND, PRÉSIDENT.

La Société des Touristes se réunit le 29 janvier 1897, au siège social.

MM. Ferrand, président ; Collet et Pison, vice-présidents ; Victor Bertrand, secrétaire général ; Gauthier, faisant fonctions de secrétaire-adjoint, Joseph Bertrand, faisant fonctions de secrétaire des séances, Masimbert, trésorier, Flusin, faisant fonctions de bibliothécaire, Chabrand, archiviste, Béthoux, Bourron, Kilian, de Lamothe et Lebrun, administrateurs, prennent place au bureau.

M. le Secrétaire général donne lecture du procès-verbal de

l'Assemblée générale du 29 mai 1896 ; le procès-verbal, mis aux voix, est adopté à l'unanimité.

M. le Président prononce l'allocution suivante :

Messieurs et chers Collègues,

Si l'an dernier à pareille époque mon exposé de notre situation vous paraissait imbu d'un certain pessimisme, ce n'est certes pas encore un chant de victoire que je puis entonner aujourd'hui. Depuis qu'est ouvert dans nos Alpes le livre de l'alpinisme, il n'est peut-être pas pire année à y inscrire que celle qui vient de se clore, et dans l'ensemble des revers qu'elle a apportés à toute la population de la montagne, nos mécomptes seraient bien peu de chose, s'il ne s'y mêlait le souvenir de deuils cruels, les plus importants, les plus graves que nous ayons jamais subis depuis notre fondation.

Vous sentez que je pense en ce moment surtout au terrible accident de la Meidje, à cette funeste tourmente qui est venue jeter au pied du grand couloir les cadavres de deux collègues renommés parmi les plus adroits et les plus forts, Thorant et Payerne ! deux noms glorieux à inscrire au martyrologe de nos Alpes qui jusqu'à présent s'étaient montrées parcimonieuses d'hécatombes humaines. Et en reportant ma pensée vers ce petit cimetière de Saint-Christophe, où gît ce pauvre Thorant auprès de la tombe de Zsigmondy, je ne puis m'empêcher de voir là une nouvelle similitude de ce centre de notre Pelvoux avec le Zermatt tant renommé de la Suisse valaisanne. Là aussi, dans une vallée sans autre issue que des cols de glace, autour d'une modeste église de village, sont

couchés les héros de la montagne, ceux qui sont tombés victimes de leur sublime idéal, et le soin pieux dont s'environne leur dernière demeure est un avertissement à leurs émules. Comme le disait si bien Whymper : Vous qui vous lancez à l'assaut des hautes cimes, songez à ceux qui vous aiment !

Payerne et Thorant, Émile Zsigmondy, Henri Cordier, tous nous ont été pris par cette funeste vallée des Étançons, déjà quatre fois parcourue par les porteurs de cadavres. Gény aux Aupillous, le professeur Bergaigne sur les rochers en face de la Grave, avaient déjà contribué à faire avec eux au massif du Pelvoux une sanglante auréole.

Mais ce n'était point assez de ces deux victimes pour la sombre année 1896 ; comme si elle eût pris à tâche de nous démontrer que la haute montagne n'est point seule redoutable, elle glanait encore sur les flancs du Rachais, un de nos concitoyens, M. Faure, en simple promenade avec sa famille, et elle allait étouffer sous un amas de boue, dans l'obscure gorge de la Vence, la brillante destinée de M. Poulat, le nouveau maire de Grenoble.

Deuils sur deuils, vous disais-je ; et nous n'avons point eu à déplorer seulement ces morts dues aux caprices de la violente nature. Dans notre Bureau, un de nos plus jeunes membres, plein d'avenir, a été fauché par la mort brutale en pleine sève, et tout à l'heure nous vous demanderons de nommer un nouvel administrateur en remplacement de Louis Flandrin.

Il était de mon devoir, Messieurs, de payer tout d'abord un légitime tribut de regrets à ces morts, mais je ne veux pas m'appesantir davantage sur ces

funèbres souvenirs, et par un singulier contraste, je dois constater qu'en cette année si pluvieuse, nos excursions collectives ont toutes été favorisées d'un temps merveilleux et d'un soleil splendide. Tout à l'heure, M. le Secrétaire général vous les rappellera en détail, mais il m'appartient d'insister tout particulièrement sur l'agréable et gastronomique réception que nous avait préparée à Roche-Béranger notre nouveau gérant de ce chalet, M. Joseph Couttet, déjà si pleinement apprécié comme gérant de l'hôtel de la Pra.

Les intempéries incessantes de l'année ont sévi sur ce chalet comme sur les autres installations alpestres ; mais malgré ces conditions défavorables, les avantages de la nouvelle gérance n'ont pas manqué, comme nous nous y attendions bien, de faire vivement ressortir son insuffisance, et votre Bureau a dû commencer, auprès des quatre communes co-propriétaires de la montagne, les instances nécessaires pour obtenir d'elles la concession d'un terrain propice à l'édification d'un chalet-hôtel. Ces démarches n'ont pas encore abouti, mais elles sont en bonne voie, et nous pouvons espérer être bientôt en mesure, sinon de construire nous-mêmes, du moins de provoquer la construction, en ce lieu si bien choisi, d'un hôtel de montagne qui deviendrait bien vite une station fréquentée.

Au cours d'une visite à la Bérarde amenée par l'étude de projets d'amélioration de ses abords, votre Bureau s'est aperçu que, malgré les soins du gérant, l'état de la bibliothèque de cette station exigeait impérieusement la confection d'une armoire vitrée pour en assurer la conservation, et ce meuble contribue main-

tenant à l'ornement du salon. Nous nous sommes également assurés de l'état d'avancement des travaux de la route de Saint-Christophe, et nous en avons rapporté la conviction qu'avant la clôture de la campagne 1897, les voitures arriveraient enfin dans cette capitale du Pelvoux. Toujours dévouée aux intérêts de nos régions, la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée a pris les mesures nécessaires pour assurer, aussitôt que la route sera livrée à la viabilité, le bon fonctionnement d'un service de voitures qui ne contribuera pas peu à favoriser l'augmentation des visiteurs de la Bérarde.

Précieux indice du mouvement qui se dessine de plus en plus vers nos montagnes ! Un journal politique, le *Lyon-Républicain*, est venu apporter sa contribution à l'œuvre patiemment poursuivie, et par ses soins, un grand refuge a été installé dans le vallon Lombard, au pied du col Lombard, facilitant l'accès du Signal de Goléon, des Aiguilles d'Arves et des Aiguilles de la Saussaz. Un des membres de notre Bureau a été délégué pour vous représenter aux fêtes d'inauguration de ce nouveau Refuge, qui eurent lieu le 16 août dernier.

Je ne saurais passer sous silence les fêtes données au mois d'août lors de l'inauguration de l'École de Médecine et du monument Doudart de Lagrée, à l'occasion desquelles la ville de Grenoble pensa si justement ne pouvoir mieux satisfaire les visiteurs qu'en leur offrant quelques excursions au travers des principaux sites de notre pays. Notre Société a été appelée en la personne des membres de son Bureau à contribuer à la désignation et à l'organisation de ces pro-

menades. Votre président a coopéré à la direction de la course de la Chartreuse, et M. Bourron à celle du Lautaret et du Galibier. Je dois rappeler, Messieurs. l'accueil tout particulièrement sympathique dont les Révérends Pères Chartreux honorèrent notre caravane, et les vifs sentiments d'admiration par lesquels les voyageurs nous ont confirmé l'heureux choix des excursions. Il m'est encore bien doux de mentionner que presque tous nos visiteurs, de retour chez eux, ont reconnu par des lettres flatteuses de remerciements les soins que les organisateurs s'étaient donnés pour assurer leur plaisir et leur bien-être, et que l'heureuse pensée de la Municipalité a certainement porté ses fruits : la reconnaissance et l'admiration de ces voyageurs constitue pour nos montagnes la meilleure propagande ; ils reviendront, et en compagnie, nous pouvons en être assurés. Je manquerais à mes devoirs si je ne saisissais cette occasion pour rendre hommage à la largeur de vues et à l'affabilité toute particulière qu'une collaboration de quelques jours nous avait fait apprécier chez le regretté Maire de Grenoble.

Il est bien temps que je vous parle un peu de nos utiles auxiliaires, les guides et porteurs de la Société. Cette année, ils se sont tenus à la hauteur de la réputation qu'ils ont su acquérir, et en dépit des soudaines et fréquentes intempéries qui ont désolé la saison des excursions, aucune disgrâce n'est venue atteindre les caravanes confiées à leur prudente direction. Ce nous est une bien agréable constatation à faire que depuis les vingt années auxquelles remonte leur organisation, en dehors de l'accident Gény dû à des circonstances

bien particulières, aucune catastrophe n'est venue affliger, dans l'exercice de leurs fonctions, les guides et porteurs brevetés par la Société des Touristes. C'est là, Messieurs, un résultat que peuvent malheureusement nous envier la plupart des autres compagnies de guides, et qui est dû aux excellentes leçons que nos prédécesseurs ont données aux premiers guides, aux épreuves d'expérience par lesquelles un règlement bien compris les fait passer, et aux garanties dont s'entoure votre Bureau dans leur nomination, aussi bien qu'à l'adresse et à l'esprit de prudence réfléchie de nos montagnards.

Je ne puis parler des guides sans parler d'un point de leurs devoirs qui a très vivement occupé les sociétés et les publications alpines en l'année 1896. L'attention du monde alpiniste fut appelée sur ce fait que M. Roberts arrivant à la cabane du Géant peu de temps après la chute de son guide Emile Rey, et implorant du secours pour lui, s'était heurté au refus des voyageurs alors présents dans la cabane de laisser leurs guides se porter à la recherche de la malheureuse victime et à la regrettable inertie de ces montagnards. Avec une ardeur puisée dans sa généreuse indignation, la *Revue Alpine lyonnaise* posa par la plume de l'une de ses plus sympathiques collaboratrices à tous ceux qui s'occupent de la montagne la question de savoir quel est en pareil cas le devoir des guides. Votre Bureau n'a point voulu se dérober au devoir qui lui incombait de se prononcer sur une telle question, et tout en espérant que l'humanité sera toujours assez forte dans le cœur des voyageurs et des guides pour qu'un règlement soit chose superflue en pareil cas, il n'a pas

hésité à décider que l'obéissance du guide aux ordres du voyageur devait fléchir devant le grand et primordial devoir d'humanité, et s'inspirant de cet axiome que celui qui commande une chose mauvaise devient indigne de commander, il a répondu que, *à moins que sa présence réelle et effective ne fût indispensable à la sécurité de son voyageur*, le guide devait tout laisser pour voler au secours de l'homme en danger dans la montagne. Notre décision, insérée à la *Revue Alpine*, a été la première, et jusqu'à présent la seule, émanée d'une Société alpine. Nous sommes assurés qu'avec nos dévoués montagnards dauphinois, elle était absolument inutile, et nous espérons, pour l'honneur de l'humanité, qu'elle n'aura jamais à recevoir de sanction.

Je devrais vous entretenir de nos projets pour l'année 1897. Mais les ressources destinées à y faire face diminuent d'année en année par le concours des deux extrêmes : l'augmentation de nos charges et la diminution de nos ressources. Une longue période d'usage et d'intempéries a déjà passé sur nos chalets et refuges: leurs réparations de plus en plus importantes sont pour certains de véritables réfections partielles, et il ne faut pas s'en étonner quand on songe que ces constructions passent chaque année plus de six mois absolument abandonnées dans des régions où les éléments ont une puissance de destruction bien supérieure à celle que nous leur connaissons dans la plaine. Notre activité ne pourra guère avoir d'autre champ cette année. Nos ressources diminuent ; à quoi servirait de le cacher? Quand un mal est grave, il vaut bien mieux le signaler pour tâcher d'y porter remède.

C'est par la diminution de nos membres que diminuent nos ressources. L'an dernier nous étions rétrogradés à six cents ; maintenant nous ne sommes plus six cents, les admissions plus rares ne compensent pas les vides causés par les morts et les départs. Nous multiplions autant que possible les moyens de propagande, mais c'est à vous, Messieurs et chers collègues, qu'il appartient surtout de chercher dans vos proches, dans vos amis, dans vos connaissances, des néophytes pour l'alpinisme et pour la Société. Vous trouverez sans doute que je me répète, mais je ne puis m'adresser qu'à vous pour conjurer le mal qui nous ronge. Faites du prosélytisme ardent ; si, comme je le pense, vous êtes assurés que nous faisons du bien à notre pays, vous ferez œuvre de bon et éclairé patriotisme en augmentant notre nombre et nos moyens d'action. Une des bonnes méthodes de recrutement, c'est, comme vous y convie chaque lettre d'avis, d'amener vos amis à nos excursions collectives. Cinq excursions, dont le programme vous sera donné tout à l'heure, seront officiellement organisées cette année ; nous tâcherons d'en faire un plus grand nombre qui seront portées à votre connaissance simplement par la voie de la presse, et sans luxe d'organisation. Amenez-y ceux de vos amis qui sont encore étrangers à l'alpinisme ; la montagne les charmera, les captivera, et reconnaissants de l'initiation que nous leur aurons procurée, ils seront bien vite des membres, et des membres ardents, de notre Société.

Je ne puis clore ce rapport, sans envoyer, au nom du Bureau dont ils ont longtemps fait partie et qui leur est reconnaissant des services rendus, un adieu

sympathique aux amis qui nous ont quittés par démission ou que leur état de santé oblige à ne pas accepter le renouvellement de leur mandat. Retenus par leurs occupations, leurs travaux plus importants chaque jour, MM. Lizambert et Dodero, qui pendant plusieurs années s'étaient chargés du pénible labeur de la Revue Alpine, et dont l'activité nous était bien précieuse, ont été obligés de se séparer de nous. Notre ancien trésorier, M. Pagès, qui avait dû déjà, il y a trois ans, résigner ses trop lourdes fonctions, est allé demander au climat plus doux du Midi le rétablissement d'une santé chère à tous ses amis. Nous leur envoyons à tous, en votre nom, les remerciements de la Société qui a dû à leur utile collaboration une partie de sa prospérité.

Il me reste encore un adieu à formuler, et celui-là, mes collègues du Bureau et moi, nous sommes à peu près seuls à en éprouver la peine : c'est l'adieu qu'il convient d'adresser au local dans lequel nous vous réunissons aujourd'hui pour la dernière fois. Nous aurons sans doute quelque difficulté à trouver une situation aussi favorable et une installation aussi commode. Aidez-vous, mes chers collègues, dans la recherche du toit hospitalier qui devra à l'avenir abriter la S. T. D. et sa fortune.

M. le Secrétaire général donne lecture de son rapport sur les travaux de l'année écoulée :

MESSIEURS,

Les charges toujours croissantes que nous impose l'entretien de nos chalets et refuges n'ont pas permis

au Bureau d'entreprendre pendant l'année qui vient de s'écouler des constructions nouvelles en montagne ; notre budget, toujours hélas trop modeste, nous a seulement mis à même d'effectuer les réparations et améliorations urgentes.

Je dois citer tout d'abord la réfection totale de la toiture du chalet des Sept-Laux. — Sous l'intelligente direction de notre gérant, M. Baroz, le chalet a été recouvert en essandoles, ce mode de couverture ayant donné jusqu'à présent les meilleurs résultats ; la dépense n'a pas cependant dépassé 300 francs.

Sur la demande de M. Couttet, le sympathique gérant du chalet de Roche-Béranger, nous avons dû procéder à un achat assez important de linge et d'objets mobiliers ; ce qui nous a occasionné une nouvelle dépense de 300 francs.

La buanderie existant à côté du chalet-hôtel de la Bérarde tombant en ruine, le Bureau a chargé M. Tairraz de procéder à sa reconstruction, en limitant toutefois la part contributive de la Société à 60 francs.

Si au point de vue des travaux entrepris notre œuvre a été modeste, le Bureau a pu donner suite dans un autre ordre d'idée à un projet des plus utiles au point de vue de la publicité si nécessaire pour une société telle que la nôtre, je veux parler de la refonte du Tarif et du Bulletin indicateur de la Société.

Grâce au dévouement de M. Bourron qui a donné le plan de ce travail à l'Assemblée générale du 29 mai dernier, notre nouvelle brochure contenant les règlement et tarif des guides, porteurs et muletiers, ainsi qu'une notice sur les chalets et refuges du Dauphiné, a été publié et distribué au mois de juin dernier. Nous

espérons que ce petit ouvrage sera très utile pour les touristes voulant faire des ascensions dans notre pays.

Je dois mentionner aussi la nouvelle couverture de notre Annuaire ; c'est la reproduction d'un dessin inédit du regretté abbé Guétal et que nous devons à la générosité d'un de nos collègues, M. l'abbé Douillet, professeur au Petit-Séminaire du Rondeau.

Le service des guides et porteurs n'a donné lieu cette année à aucune réclamation de la part des touristes, c'est vous dire qu'ils se sont montrés à la hauteur de leur tâche ; le Bureau se fait un devoir de signaler le dévouement de Jean-Baptiste Rodier, Joseph et Christophe Turc qui ont accompagné MM. Spencer et Stutfield dans la recherche des corps de MM. Thorant et Payerne, nos regrettés collègues, lors du terrible accident qui causa leur mort à la descente de la Meidje.

Quelques nouvelles promotions de porteurs ont été faites. Cette année, comme les années précédentes, la Société avait organisé diverses courses collectives qui ont leur succès habituel. Toutes ont été favorisées par le beau temps, chose à remarquer étant donné l'été exceptionnellement pluvieux et froid de l'année 1896. La première, fixée au 17 mai et que l'on peut intituler course de printemps, avait pour objectif le col de Bariot qui fait communiquer le gracieux plateau de Theys avec la vallée de Saint-Pierre-d'Allevard.

La caravane, composée d'une trentaine d'adhérents, partie de Grenoble par le premier train de Chambéry, arriva à Theys à sept heures ; et après un premier déjeuner atteignit le col de Bariot, par un bon chemin

passant au milieu des vergers en fleurs ; les plus intrépides, du col gagnèrent les Cinq Crêts, sommets dominant la vallée du Graisivaudan ; le reste de la troupe descendit modestement à Saint-Pierre-d'Allevard, point de ralliement pour les deux colonnes ; de là un car-alpin nous conduisit en peu de temps à Allevard où un plantureux déjeuner dans lequel figurait le classique cuissot de chamois nous attendait à l'hôtel du Commerce.

Dans l'après-midi, notre collègue, M. Pinat, le sympathique directeur des forges, nous fait visiter l'usine et assister à une coulée réservée à notre intention et les curieuses gorges du Bout-du-Monde ; qu'il reçoive ici tous nos remerciements pour son inaltérable obligeance.

De l'usine nous nous dirigeons rapidement vers la gare du nouveau tramway ; et dans un wagon que la Compagnie nous a obligeamment réservé, nous regagnons Pontcharra en admirant le pittoresque tracé suivi par cette nouvelle ligne et de là Grenoble où nous arrivons à sept heures, ravis de cette première promenade.

La deuxième course de l'année avait comme but le chalet de Roche-Béranger. Mais au lieu d'y accéder par la route classique de Prémol, nous avions pris comme point de départ Rioupéroux, dans la vallée de la Romanche.

Séduits par la nouveauté de l'itinéraire choisi, plus de 50 touristes avaient répondu à notre appel, et c'était un spectacle assez curieux de voir cette longue caravane suivre sous un chaud soleil de juin le sentier facile, mais rapide, de Salignière, qui en trois heures nous conduisit aux délicieuses prairies des Arselles, à cette

époque de l'année tout émaillées des premières fleurs alpines. La vue de ce site pittoresque effaça en un instant l'impression quelque peu pénible d'une rude montée en plein soleil. Et à midi et demi, toute la caravane faisait honneur à l'excellent repas préparé par les soins de notre attentif gérant, M. Couttet. A trois heures, la majeure partie des touristes regagnait Séchilienne par les Arselles et le lac Luitel, où après une collation bien méritée, nous montions dans le tramway du Bourg-d'Oisans pour regagner Vizille et de là Grenoble.

L'excursion collective de juillet se confondait cette année avec la fête alpine que, suivant les traditions établies, nous organisons tous les deux ans.

Le Bureau avait choisi cette année comme lieu de réunion une localité encore bien ignorée des touristes et même des Grenoblois, le pittoresque village du Périer en Valbonnais, sur la route du col d'Ornon. Elle avait préparé pour le lendemain une course à la Brèche du Périer (2,400m) qui fait communiquer la vallée de la Malsanne avec la vallée du Vénéon.

Le 12 juillet, par un temps magnifique, les membres de la Société auxquels s'étaient joints six membres de la section de Valence du Club Alpin qui avaient bien voulu accepter notre invitation, et plusieurs membres de la section de l'Isère gagnaient La Mure par le chemin de fer si intéressant et si hardi qui suit la vallée du Drac. Après une première collation, deux cars-alpins nous conduisent en trois heures au Périer, en nous faisant parcourir la verte vallée de la Bonne ; nous traversons successivement Valbonnais, Entraigues, et arrivons enfin au but de notre voyage; un

banquet fort bien préparé nous attend à l'hôtel des Alpinistes tenu par Siaud. Au dessert, les bouchons de champagne sautent et les toasts éclatent; toast de notre président, de M. Ruzan, président de la Section de la Drôme, de M. de Maisonville, délégué de la Section de l'Isère. Mais toute médaille a son revers ; à trois heures, nous faisons nos adieux à ceux de nos collègues qui, par le col d'Ornon, doivent le jour même regagner la Paute et de là Grenoble.

Les touristes inscrits pour la Brèche du Périer occupent leur après-midi, les uns à faire une partie de boules, jeu cher aux Dauphinois, les autres à visiter l'ancienne église et à prendre maintes vues de ce gracieux pays.

Après le souper, deux de nos collègues nous font la gracieuse surprise d'un feu d'artifice qui remplit de joie les habitants rassemblés sur la place du village.

Le lendemain 13 juillet, à quatre heures du matin, flanqués d'un mulet portant nos provisions, d'un guide et de plusieurs porteurs, nous quittions le Périer, nous dirigeant vers les chalets de la Selle.

Nous admirons au passage la superbe cascade de Confolens, et traversons successivement Confolens d'en bas et Confolens d'en haut, et les rapides de la Selle, et par un bon chemin muletier aménagé pour le service des reboisements, nous atteignons à huit heures les chalets de la Selle, confortable rendez-vous de chasse d'une société particulière.

Après une halte d'une heure consacrée à un solide repas, nous gagnons lentement, et sous un soleil brûlant, dans des éboulis assez raides, la Brèche du Périer, appelée dans le pays Brèche de Planvinet, d'où

l'on découvre un assez beau panorama, d'un côté, sur le chemin que nous venons de parcourir, de l'autre, sur le versant de l'Oisans, où nous admirons à nos pieds le petit lac de Planvinet, et, plus bas, le sévère Lauvitel.

Par une descente assez raide, nous gagnons leurs rives, non sans quelques contre-marches, et arrivons aux Ougiers, où la caravane dispersée se rallie autour de quelques rafraichissements.

Mais le temps presse si nous voulons arriver à temps pour le dernier train du Bourg-d'Oisans, nous sautons dans nos véhicules, et, en deux heures à peine, nous atteignons le Bourg-d'Oisans, notre dernière étape.

Ainsi que vous le savez, la saison 1896 a été désastreuse pour les touristes; aussi avons-nous dû constater une diminution assez considérable du nombre des touristes et, par suite, des ascensions, due uniquement au mauvais temps persistant.

Cependant quelques ascensions nouvelles ont été encore faites cette année dans le massif du Pelvoux, notamment l'ascension de Roche-Méane, par la face Nord-Ouest; celle des Jumeaux de Roche-Méane, celle du Pic du Dragon, situé près du pic de Neige-Cordier, par M. d'Aiguebelle; l'ascension des Bans, par le vallon des Bans et l'arête Sud, par MM. Auguste Reynier et Verne; l'ascension du Pic d'Arsine, par M. Reynier seul.

Il faut citer encore quatre ascensions de la Meidje, y compris celle de MM. Thorant et Payerne, victimes de la tempête qu'ils ont essuyée à la descente du grand couloir.

Je dois signaler aussi quelques ascensions d'hiver : une tentative, le 15 février, au Pic central de la Meidje, par M. Eugène Mottard ; le 17 février, la traversée des Trois Pics de Belledonne, par MM. d'Aiguebelle, Bouchayer et Thorant, et où les touristes durent passer la nuit à la hauteur du câble inférieur ; les 20 et 21 janvier, l'ascension du Signal de Goléon et de la Roche du Grand-Galibier, par M. d'Aiguebelle, et l'excursion collective de la Section de l'Isère, en raquette, à Taillefer, les 8 et 9 février.

Nos relations avec les Sociétés alpines de la France et de l'Étranger continuent à être des plus cordiales et s'étendent de jour en jour ; c'est ainsi que nous faisons l'échange de nos publications avec deux nouvelles sociétés : le Club des Touristes de l'Agenais et la Société Alpine méridionale, dont le siège est à Naples ; nous avons même, sur sa demande, cédé à cette dernière la collection de nos Annuaires.

Je dois en outre mentionner que MM. Ferrand et Masimbert nous ont représentés à la Fête alpine annuelle de la Section lyonnaise du C. A. F. ; MM. Bourron et Masimbert ont assisté à l'excursion organisée par la même Section, au bois de Païolive et dans la vallée de l'Ardèche ; M. Chabrand a été délégué à la fête d'inauguration du refuge du *Lyon-Républicain* au col Lombard, organisée par la Section de Briançon du Club Alpin ; enfin, MM. Bourron et Masimbert ont assisté au banquet annuel de la Section de la Drôme du Club Alpin ; il est superflu d'ajouter que, partout, nos délégués ont reçu l'accueil le plus empressé.

La Société de géographie de Bar-le-Duc, sur l'ini-

tiative d'un de ses membres, Dauphinois d'origine, mais *Barrisien* d'adoption, a eu l'heureuse idée d'organiser dans cette ville une conférence sur le Dauphiné; nous avons adressé à ce conférencier, M. Bertrand, un de nos collègues, la collection de nos clichés: M. Bertrand a successivement décrit et montré à ses auditeurs Saint-Marcellin, Saint-Antoine, Sassenage, les Gorges d'Engins, de la Bourne, etc. Cette conférence a obtenu un plein succès, et M. Bertrand a l'intention de renouveler sa tentative dans d'autres villes de l'Est; nous le remercions ici de ses généreux efforts pour faire connaître notre beau pays; Bar-le-Duc n'est pas si loin de Grenoble, et nous espérons bien que, dans la campagne prochaine, bon nombre de ses habitants déserteront les Alpes de Suisse et d'Italie pour visiter les Alpes dauphinoises.

La Société *le Piolet,* de Genève, nous a demandé un programme de courses en Dauphiné. Notre Président s'est empressé de faire droit à sa demande; enfin, qu'il nous soit permis d'adresser publiquement nos remerciements à une sœur cadette, la Société des Grimpeurs des Alpes, qui vient de décider que ces excédents de recette seraient partagés, par égale part, entre la Société, la Section de l'Isère et le Syndicat d'initiative.

La ville de Grenoble, le Conseil général de l'Isère et la Société horticole continuent à témoigner à notre œuvre un vif intérêt et à nous accorder de généreuses subventions; qu'ils reçoivent ici l'expression de notre vive gratitude.

Le Bureau a vu cette année se faire de nombreux vides dans son sein; nous avons eu à déplorer la perte

foudroyante et imprévue de nos regrettés collègues MM. Flandrin et Payerne, à qui le Bureau adresse ici un dernier adieu ; et la démission de MM. Dodero, Lizambert et Pagès, que leurs occupations ou leur santé retiennent loin de nous. Nous les prions d'agréer les remerciements de la Société pour le zèle qu'ils avaient déployé pour sa prospérité, et l'expression de nos regrets pour une retraite qui, nous l'espérons bien, ne sera pas définitive.

M. Masimbert, trésorier, fait l'exposé de la situation financière :

EXERCICE 1896

RECETTES

Encaisse au 31 décembre 1895........	1.020	80
513 cotisations......................	5.130	65
Subvention de la ville de Grenoble....	500	»
— du Conseil général de l'Isère	400	»
Location des Sept-Laux..............	150	»
— de Roche-Béranger.........	300	»
— de la Bérarde..............	400	»
Ventes d'*Annuaires,* insignes, tarifs...	27	20
Jardin alpin. Subvention de la ville de Grenoble............	200	»
— Subvention de la Société horticole dauphinoise..	200	»
Produit des entrées au Jardin alpin....	13	»
	8.341	65
A reporter...	8.341	65

Report...	8.341 65
Bonification d'intéret par le Crédit Lyonnais..............................	5 55
TOTAL.......	8.347 20

DÉPENSES

Administration générale.

DÉPENSES ORDINAIRES.

Frais de bureau (correspondance, imprimés divers, envoi de l'*Annuaire*, assemblées générales)......................	653 85
Siège social (impositions, loyer, chauffage, éclairage, service)...............	508 95
Frais de recouvrement des cotisations.	133 90
Annuaire n° 20, 1894 (acompte)......	1.000 »
Annuaire n° 21, 1895 (acompte).......	100 »
TOTAL........	2.396 70

DÉPENSES EXTRAORDINAIRES

Intérêts dus pour 1895	255 »
Remboursement sur l'emprunt de la Bérarde..............................	500 »
Télégraphe de Saint-Christophe (2me et dernière annuité)....................	1.235 »
Transport des poteaux et du matériel du télégraphe...................	303 65
A reporter..	2.293 65

Report...		2.293 65
Remboursement à la commune d'Allemont pour le télégraphe ci-dessus		220 »
Indemnité à la gérante du télégraphe.		100 »
Subvention pour la messe dite à quatre heures à Saint-Louis		33 »
Achat de dépliants de l'Oisans.........		62 50
TOTAL.......		2.709 15

CHALETS ET REFUGES (construction et entretien).

Chalet des Sept-Laux.		
Assurance..................	92 60	
Imposition	22 45	
Réparations (acompte)......	150 »	
	265 05	265 05
Chalet de la Morte.		
Assurance..................	33 65	
Impositions................	13 10	
	46 75	46 75
Refuge de la Selle.		
Assurance..................	15 15	15 15
Refuge des Rousses.		
Assurance..................	11 25	
Réparations et entretien....	36 25	
	47 50	47 50
A reporter...		374 45

Report...		374 45
Refuge de Belledonne.		
Assurance	11 25	
Réparations et entretien....	44 35	
	55 60	55 60
Chalet-Hôtel de la Bérarde.		
Assurance.................	67 80	
Impositions................	89 70	
Réparations................	249 »	
Enregistrement du bail.....	1 »	
Location d'une écurie.......	40 »	
	447 50	447 50
Chalet de Roche-Béranger.		
Assurance.................	11 »	
Location..................	300 »	
Réparations et entretien....	159 95	
Achat de linge et mobilier ..	300 50	
	771 45	771 45
TOTAL des dépenses relatives aux chalets et refuges.........................		1.649 »
Étude des glaciers..................		232 »
Jardin alpin........................		830 85

RÉCAPITULATION

RECETTES

Y compris le reliquat de 1895	8.347 20
A reporter...	8.347 20

		Report...	8.347 20

DÉPENSES

Administration générale	ordinaires...	2.396 70	7.817 70
	extraordinaires	2.709 15	
Chalets et refuges........		1.049 »	
Glaciers..................		232 »	
Jardin alpin.............		830 85	
SOLDE CRÉDITEUR au 31 décembre 1896			529 50
TOTAL ÉGAL........			8.347 20

Le reliquat est au Crédit Lyonnais....	217 55	529 50
chez le Trésorier.........	311 95	

Fonds de réserve à la Caisse d'épargne : 777 fr. 52.

BUDGET APPROXIMATIF POUR 1897

RECETTES

En caisse au 31 décembre 1896......	529 30
Cotisations..........................	5.100 »
Subvention de la ville de Grenoble....	500 »
— du Conseil général........	400 »
Location des Sept-Laux..............	150 »
— de Roche-Béranger.........	300 »
— de la Bérarde..............	400 »
Vente d'*Annuaires*, Insignes, *Bulletins*.	50 »
Jardin alpin (subventions)...........	400 »
TOTAL des recettes...	7.829 30

DÉPENSES

Dépenses ordinaires (y compris l'*Annuaire* de 1896)	2.700	»
Dépenses extraordinaires (intérêts de l'emprunt et remboursement partiel)	1.700	»
Entretien des chalets et refuges	1.200	»
Jardin alpin	800	»
TOTAL des dépenses	6.400	»
Somme disponible	1.429	30
TOTAL ÉGAL	7.829	30

Le budget de 1896 et le projet du budget pour 1897 sont adoptés par l'Assemblée.

M. le Président fait l'énumération des Courses collectives proposées par le Bureau pour 1897 :

1° 28 mars. — Plateau de Saint-Pancrasse, montée par les Eymes et la nouvelle route, Saint-Bernard, descente sur la Terrasse et Tencin ;

2° 2 mai. — Tour de l'Epérimont. — Cette course sera facilitée par le nouveau tramway électrique de Varces. — Montée par Saint-Paul-de-Varces, Prélanfrey ; retour par l'Échaillon et Uriol ;

3° 30 mai. — Ascension de la Grande-Sure, montée par Saint-Laurent-du-Pont et la Grande-Vache, descente par les rochers sur la prairie de Jussom et le Pas de la Miséricorde et Pommiers ;

4° 20 juin. — Pas du Mortier et Pas de la Clef. — Cette course sera facilitée par la restauration du sentier, entreprise par la commune de Noyarey, à l'aide de la subvention accordée par la Société ;

5° 4 et 5 juillet. — Excursion à la Pra, et le lendemain, ascension de la Grande-Lance de Domène.

Ces courses, après examen, sont adoptées par l'Assemblée.

Caisse de Secours des Guides et Porteurs. — M. Chabrand fait l'exposé suivant : A de précédentes Assemblées générales on avait posé la question de savoir si on pouvait créer, avec les fonds de la Société, une caisse permettant de secourir les guides en cas d'accidents professionnels. M. Chabrand a étudié avec le Conseil d'administration les voies et moyens pour arriver à une solution. Au cours de cette étude, quelques guides proposèrent de participer à la fondation de la Caisse au moyen d'une cotisation, mais à la condition que des secours leur seraient donnés, soit en cas d'accidents professionnels, soit en cas d'accidents quelconques, et même en cas de maladies, incendies, etc. L'organisation et l'administration d'une Caisse de Secours dans ces conditions présentait des inconvénients nombreux ; cependant, après examen, il parut qu'on pourrait y remédier, et afin de prouver une fois de plus aux montagnards l'intérêt qu'on leur portait, il fut décidé d'envoyer à tous les guides et porteurs de la Société une circulaire leur indiquant les bases du projet et leur demandant leur adhésion. Sur 120 guides ou porteurs enrôlés, 45 à peine répondirent. Dans ces conditions, il n'était pas possible de réaliser notre projet pour des raisons multiples que M. Chabrand fait connaître, notamment à raison de l'insuffisance des ressources d'une Caisse ainsi constituée, par rapport aux nombreuses éventualités de secours à prévoir.

Des pourparlers ont été engagés avec une Compagnie d'assurances qui a proposé d'assurer tous les guides et porteurs, mais exclusivement dans les cas d'accidents professionnels. Les conditions pécuniaires et autres de cette assurance et les difficultés judiciaires auxquelles chaque règlement d'indemnité aurait exposé la Société entraînèrent nécessairement l'abandon de cette nouvelle combinaison.

Il faut donc recourir à l'idée première d'une Caisse de Secours créée avec nos propres ressources et librement administrée par nous. Cette Caisse serait constituée au moyen de la mise en réserve d'une somme prélevée dans chaque budget sur les ressources de la Société par un vote de l'Assemblée générale. Les fonds ainsi réservés seraient affectés aux secours à donner aux guides

et porteurs spécialement en cas d'accidents professionnels : il serait statué sur chaque cas par le Conseil d'une façon souveraine. Toutefois il ne serait pas interdit au Conseil d'attribuer des secours dans tous autres cas où il le jugera convenable.

Il est d'ailleurs entendu que la constitution de cette Caisse ne crée pas au profit des guides et porteurs un droit dont ils puissent se prévaloir contre la Société ; elle n'est qu'une mesure d'administration intérieure destinée à faciliter l'attribution de secours en cas d'accidents.

Le cas échéant, un vote de l'Assemblée pourra permettre l'affectation à un autre objet des fonds réservés.

Il semble au premier abord que cette organisation d'une Caisse spéciale à côté de la Caisse de la Société, dans de telles conditions, est absolument inutile ; mais il est facile de la justifier. Depuis son origine, la Société n'a accordé des secours, d'ailleurs modiques, à un guide ou à sa famille, que pour des événements autres que des accidents professionnels ; heureusement on n'a pas eu à regretter des accidents de cette nature. Mais il faut prévoir que si un accident grave se produisait, les ressources annuelles de la Société étant toujours absorbées pour la plus grande partie et souvent pour le tout par les prévisions budgétaires, il serait impossible de faire face à l'attribution d'un secours important en cas de nécessité. Il faut donc réserver chaque année dans le budget une somme avec cette affectation, et comme la somme votée annuellement ne pourra jamais être très élevée, il est bon de la conserver pour y joindre les annuités suivantes, si rien absolument n'exige une autre affectation. On pourra ainsi avoir un fonds de réserve qui, le cas échéant, permettra de secourir plus largement la victime d'un accident. Mais, d'autre part, il faut considérer que les charges de la Société sont lourdes et que les circonstances peuvent devenir telles qu'en l'absence de tout accident nous ayons une somme importante immobilisée depuis longtemps et dont l'utilisation partielle sinon totale à d'autres dépenses pourrait s'imposer. L'Assemblée doit donc pouvoir, par un vote, permettre cette utilisation, lorsqu'elle le jugera nécessaire.

D'autre part, il ne s'agit que d'une mesure d'administration intérieure ne liant en rien la Société vis-à-vis des guides et porteurs : il ne peut en être autrement. La Société ne peut

s'exposer à avoir à discuter avec ceux-ci, toutes les fois qu'une prétention à un secours sera formulée ; autrement sa situation serait pire que si elle avait adopté la combinaison d'une assurance. Elle ne peut pas non plus engager indéfiniment l'avenir. Quelle que soit la générosité de nos intentions, notre responsabilité d'administrateurs ne nous permet pas de faire mieux.

Après cet exposé, M. le Président demande à l'Assemblée de voter l'organisation de la Caisse sur les bases ci-dessus et d'y affecter pour la première anné, une somme de quatre cents francs restée libre sur les livrets de la Caisse d'épargne.

Cette proposition est votée.

Assurance des Chalets et Refuges. — M. le Président annonce qu'une police générale a été passée avec la Compagnie *le Phénix* pour l'assurance de nos chalets et refuges, mobilier, risques locatifs, etc., et que par suite de cette combinaison une économie sensible a été réalisée ; nos primes ont été ramenées de 300 francs à 264 francs.

M. Bourron, reprenant une idée qui n'avait pu être mise à exécution l'année dernière, propose un banquet pour fêter l'anniversaire de la majorité de la Société fondée en 1875.

La proposition, après discussion, est adoptée par l'Assemblée qui fixe au mois de février la date du banquet, en laissant au Bureau le soin d'en fixer le jour et l'heure.

Il est ensuite procédé au tirage au sort pour le remboursement d'une somme de 1,000 francs sur l'emprunt de la Bérarde.

L'ordre du jour appelle en dernier lieu le renouvellement d'un tiers des membres du Bureau, conformément aux statuts.

Par suite de la démission de MM. Dodero et Pagès et du décès de MM. Flandrin et Payerne, il doit être élu dix membres au lieu de six.

Sont membres sortants : MM. Bourron, Lizambert, Gaiffe, Gallois, Kilian et Primat.

Il est procédé au scrutin.

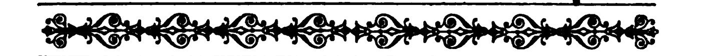
Sont élus pour trois ans : MM. Bourron, Béthoux, lieutenant-colonel Gaiffe, capitaine Lebrun, Kilian et Primat ;

Pour deux ans, en remplacement de MM. Flandrin et Payerne, MM. docteur J. Bertrand et Sébelin ;

Pour un an, en remplacement de MM. Dodero et Pagès : MM. Gauthier et Flusin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée.

Dans sa séance du 19 février 1897, le Conseil d'administration a élu : *secrétaire général*, M. Victor Bertrand ; *secrétaire-adjoint*, M. Gauthier; *secrétaire des séances*, Docteur Joseph Bertrand ; *trésorier*, M. Béthoux ; *bibliothécaire*, M. Flusin ; *archiviste*, M. Chabrand.



II

COURSES ET ASCENSIONS

REVUE ALPINE

DE

1896

Courses au-dessus de 2,200 mètres.

Massif du Vercors.

Le Grand-Veymont (2346 m.). — 6 août. — Mme et Mlle Larrivé, Mme Déchaud, MM. G. Larrivé, A. Déchaud, E. Terrier. Guides : Casimir Joubert et Antoine Cuchet.

Le Mont-Aiguille (2097 m.). — 21 juin. — Mme et M. Marx. Guide : Casimir Joubert.

21 juin. — MM. Flusin, Jouvin, Offner, Payerne et Paul. Sans guide.

28 juin. — Mme J. Pocat, MM. G. Dodero, Flusin et J. Pocat.

La Grande-Moucherolle (2289 m.). — 18 août. — MM. Dumas et Massard. Guide : Victor Marchand.

25 août. — MM. Bernard, Charles, Gayet et Pérot. Guide : Victor Marchand.

7 septembre. — MM. Aicard et Girard. Guide : Victor Marchand.

Massif du Dévoluy.

L'Obtou (2793 m.). — 28 juin. — Course collective de la Section de l'Isère du Club Alpin.

Crêtes de Porel (2235 m.) et de *la Platte* (2448 m.). — 5 août. — M. P. Lory. Guide : Philomen Vincent.

Pas des Arés (2250 m. ?). — 18 septembre. — M. P. Lory. Guide : Philomen Vincent.

Massif d'Allevard.

Le Rocher-Blanc ou *Pyramide Nord des Sept-Laux* (2931 m.). — 13 juillet. — M. E. Gigay. Sans guide.

14 juillet. — Mlles Jeanne et Marguerite Manivet, MM. Martin et Louis Manivet et M. J. Burelier.

31 juillet. — M. V. Coindre. Guide : E. Boujard.

10 août. — MM. P. Guez et P. Rostand.

15 août. — MM. A. Charlevols, J. Genton, F. Tavel et A. Vaussenat.

17 août. — MM. J. Helly et L. Rey.

19 août. — MM. C. Reynaud pere et fils, Ch. et G. Grüber et Vincent Nicolet. Guide : P. Jourdan.

19 août. — M. Maillard.

19 août. — MM. Chapuis, J. Dufresne, Saigne père et fils et G. Varenne. Guide : Séraphin Baroz.

19 août. — M. E. Argoud. Trajet aller et retour du chalet des Sept-Laux en 3 h. 35 m.

20 août. — M. J. Jacquet. Guide : J. Baroz fils.

11 septembre. — Mlle Z. Fumet, MM. Paul et Louis Dalban et A. Bernard.

13 septembre. — Mme Billaz, MM. Billaz et Bertrand.

Col de l'Homme (2300 m. ?). — 13 juillet. — M. J. Grillet.

14 juillet. — MM. E. Dalicoud et Rolland Garagnol.

14 juillet. — MM. Ch. Blanchet et Cl. Ogier.

15 août. — M. Jullien, sa fille et ses deux fils. MM. A. Gontier et J. Saint-Pierre.

15 août. — MM. W. Benson, C. Duckit, H. Comat, J. Hoffmann, V. Reynolds et C.-J. Stephens.

16 août. — Mme A. R. et les lieutenants Mayer et Termat.

19 août. — MM. Ch. et G. Grüber, C. Reynaud père et fils et Vincent Nicolet.

22 août. — Mme Nelly et M. A. Evrard.

Col de la Vache (2500 m. ?). — 9 août. — M. Auguste Laguin. Sans guide.

19 août. — M. E. Argoud et trois de ses amis.

Pointe des Grands-Moulins (2497 m.). — 5 juillet. — MM. L. Béthoux, P. Chabert et J. Joly.

4

Massif de Belledonne.

Grand Pic de Belledonne (2981 m.). — 17 février. — MM. d'Aiguebelle, L. Bouchayer et E. Thorant. Sans guide. Du Pic de la Croix au Grand Pic par le Pic Central. Départ de la Pra, 7 h. matin. La Croix à 9 h. 30. Départ à 10 h. 25. Pic Central à 11 h. 40. Grand Pic à 3 h. 55. A la descente du Grand Pic par la face Nord-Est sur des pentes de neige très inclinées, les touristes se virent obligés de descendre à reculons en taillant souvent des marches. Enfin, à 6 h. du soir, la nuit surprit la caravane à la hauteur du câble inférieur. Les touristes passèrent la nuit en cet endroit sur des rochers débarrassés de neige et situés à peu de distance au-dessous de l'arête Nord. Le lendemain 18 février, la descente se fit par le grand couloir du névé Pelissier et par la combe supérieure du Mollard. (*Revue alpine*, mars 1896.)

14 juillet. — MM. Émile Morel et H. Jouvin. Traversée des trois pics. Sans guide.

3 août. — M. P.-P. Sisley. Traversée des trois pics. Guide : Jean Ancey. M. Sisley, à la Dalle lisse, a trouvé le câble cassé, ce qui l'a forcé de prendre la base des rochers surplombant cette dernière, où une crevasse de rochers forme un passage tout indiqué. Selon M. Sisley, le câble serait mieux placé en cet endroit que sur la dalle où il se trouve exposé aux chutes de pierres.

3 août. — MM. Léon Michoud, A. Vidalon, Francisque Perrin et Dr Bertrand.

Le Grand Pic a été encore gravi le 13 juillet et les 5, 14 et 15 août.

Pic Central de Belledonne (2950 m.). — 6 juillet. — M. A.-C. Duckit.

Croix de Belledonne (2913 m.). — 26 juillet. — MM. L. Béthoux et M. Ricoud [1].

2 août. — MM. Flusin et Vidal.

3 août. — MM. L. Buquin et V. Bertrand.

7 août. — M. Morandière et deux touristes. Guide : E. Boujard.

25 août. — M. le prince A. Bibesco. Guide : E. Boujard.

Août. — Mlle A. Calvat, MM. E. Calvat fils, James Lewis, Ch. et H. Capitant.

Col de Freydane (2700 m. ?). — 19 juillet. — M. L. Béthoux.

25 juillet. — Mlle Fumet, MM. Gaymard, Garcin, Chalve, Muzy, Charles Jourdan et Didelle.

La Petite-Lauzière (.... m. ?).

La Grande-Lauzière (2789 m. ?).

Pic de la Grande-Vaudaine (2780 m. ?).

Pic du Grand-Doménon (2780 m. ?).

16 février. — Course collective du Rocher-Club. MM. d'Aiguebelle, Blazer, L. Bouchayer, Couvat du Terrail, Lambert, Marx, Morel-Couprie, Paul et Thorant. Sans guide.

---

[1] *N. D. L. R.* : Nous n'avons pas pu dépouiller le registre du chalet-hôtel de la Pra, ce qui explique le peu de courses signalées cette année dans le massif de Belledonne.

La Grande-Lance de Domène (2833 m.). — 5 juillet. — MM. Flusin, Jouvin, Morel-Couprie et Thorant. Première descente directe du sommet sur le glacier de la Sitre. Sans guide.

24 août. — Le prince A. Bibesco. Guide : E. Boujard.

Le Grand-Replomb (2548 m.). — 22 mars. — Course collective du Rocher-Club. MM. d'Aiguebelle, L. Bouchayer, Flusin, H. Jouvin, V. Jouvin, Marx et Thorant. Sans guide.

Massif de Taillefer.

Signal de Taillefer (2861 m.). — 2 février. — MM. E. Thorant et Marx.

9 février. — Course d'hiver en raquettes organisée par la Section de l'Isère du C. A. F. MM. d'Aiguebelle, Berge, Bertrand, L. Bouchayer, Couvat du Terrail, Flusin, Helly, Lambert, Lory, Mestre, de Montal. J. et P. Morel-Couprie, Parcher, Paul, Rivoire et E. Thorant.

Départ de la Morte à 4 h. 40 matin;

Signal de Taillefer à 11 h.;

Départ à 12 h. 30 par le col de Taillefer;

Descente sur le lac Poursollet;

Arrivée à Gavet à 5 h. soir.

24-25 mai. — Course collective de la Section du Pilat du Club Alpin Français. MM. Pinoncely, Lafitte, Fuchs, P. Burelier, A. Juy, L. Drevon et huit membres de la Section du Forez.

10 juillet. — Mlle L. Schaal et M. H. Prevel. Guide : E. Boujard.

16 juillet. — MM. Paul père et fils. Guide : J.-Baptiste Raffin.

31 juillet. — M. Robert Schlumberger. Guide : M. J. Sciat.

5 août. — MM. Deville, Lefebvre, Lejosne et Vareigne.

21 août. — M. Guinier.

6 septembre. — Mme et M. Longin et M. G. Roybon.

Massif des Rousses.

Petites-Rousses (2813 m.). — 18 juillet. — M. P. Fernique. Guide : P. Gaillard.

Pic de l'Étendard ou Sommet Nord des Rousses (3473 m.). 19 juillet. — M. P. Fernique. Guide : P. Gaillard.

Massif des Aiguilles d'Arves et du Goléon.

Aiguille du Goléon (3429 m.). — 20 janvier. — M. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

24 mai. — M. O. Vizioz. Guide : Florentin Pic.

30 juillet. — MM. le baron de Coursays, le marquis de la Roche et J. Saglio. Guide : J.-Baptiste Rodier.

Aiguille méridionale d'Arves (3511 m.). — 17 juillet. — M. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

??. — MM. Regaud et Messimy, par le chemin Corra-Vaccarone.

Pointe de l'Argentière (3240 m.). — 18 juillet. —

MM. Lafitte et P. Burelier. Tentative de descente sur Valloire échouée par suite d'une erreur de route.

Pic des Trois-Évêchés ou La Part (3120 m.). — 21 janvier. — M. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

Roche du Grand-Galibier (3242 m.). — 3 janvier. — MM. E. Bonnet et E. Mottard. Guides : L. Faure et J. Mathon. Départ du Lautaret à 4 h. 55 matin. Sommet à 11 h. 55. Départ à 12 h. 45. Lautaret à 3 h. 25.

22 janvier. — M. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

15 août. — MM. A. et J. Odier. Guide : A. Mathonnet.

26 août. — M. Chabuel. Guide : L. Faure.

Massif de Névache.

L'Aiguille-Rouge (2550 m.). — 26 août. — Mme Magnus Perrin, abbé Douillet, capitaine Perrin, MM. André, Maurice et Robert Perrin.

Pas de la Muletière ou des Acles (2300 m. ?). — 29 août. — Mme Magnus Perrin, abbé Douillet, capitaine Perrin, MM. André, Maurice, Robert et René Perrin, V. Bertrand, Dr Bertrand.

Rocher de Barrabas (2621 m.?). — 29 août. — MM. abbé Douillet, capitaine Perrin, lieutenant Quinat, Dr Bertrand.

Massif du Pelvoux.

CHAÎNE DE LA MEIDJE.

Col de la Lauze (3543 m.). — 13 juillet. — M. Rivoire. Guide : A. Mathonnet.

15 juillet. — M. et Mme Chavanne. Guide : A. Mathonnet.

28 juillet. — M. P. Fernique. Guide : P. Gaillard.

8 août — M. Lefebvre. Guide : A. Mathonnet.

16 août. — MM. Alfred et Julien Odier. Guide : A. Mathonnet.

18 août. — MM. Ferdinand, Albert et Pierre Dulac.

20 août. — Deux touristes avec Louis Faure.

25 août. — M. Chabuel. Guide ; L. Faure.

30 août. — Mme et M. J. Robert. Guide : A. Mathonnet.

Tête de la Gandolière (3549 m.). — Août. — MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, Pierre Bravent, J.-Baptiste Rodier.

Le Plaret (3570 m.). — Août. — MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, Pierre Bravent, J.-Baptiste Rodier.

Aiguille du Plat (3602 m.). — M. Henri Blanc. Guide : Joseph Turc. Traversée en col.

Tête du Roujet (3421 m.). — Août. — Traversée en col. MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, Pierre Bravent, J.-Baptiste Rodier.

Tête de la Maye (2522 m.). — 29 juin. — M. et Mme Abbadie.

13 juillet. — Mme Bourdilliat, Mlles M. et L. Bourdilliat, MM. Célestin Guillot, Apprin, Baret, Lhuinte, Seytoux et Reymond.

16 juillet. — Mme et M. Maquet.

27 juillet. — MM. L. Bourron, Cuinat, H. Ferrand, Touche, F. Viallet.

13 août. — M. et Mme P. Montandon et M. Rieckel fils.

Brèche de la Meidje (3369 m.). — 7 juin. — M. Francis-J. Jevoy, en 14 heures de la Bérarde à la Grave. Guides : P. et E. Estienne.

20 juillet. — MM. Morel et Thorant. Guide : J. Savoye.

21 juillet. — M. d'Aiguebelle. Guide : J. Savoye.

18 août. — Mmes Payerne et Thorant, MM. Payerne et Thorant. Guide : J. Savoye.

25 août. — MM. Brun et Lagier. Guide : A. Mathonnet.

26 août. — Mme et M. P. Montandon. Guide : J. Savoye.

4 septembre. — MM. Bernard et Denis. Guides : Louis Faure et J. Savoye.

Pic occidental de la Meidje ou Grande-Meidje (3987 m.) — Juillet. — Lieutenant Messimy, par la face Sud. Guide : Blanc dit le Greffier.

16 août. — M. V. Lefranc. Traversée des arêtes, de la Bérarde à la Grave. Très mauvais temps. Bivouac au pied du pic Central. Guides : Hippolyte et Théophile Pic.

18 août. — MM. Spencer et Stutfield.

19 août. — MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, Pierre Bravent et Jean-Baptiste Rodier.

19 août. — MM. Payerne et Thorant. Sans guide. La montée eut lieu sans incidents, mais à la descente, après avoir passé la nuit au pied du glacier Carré, les deux touristes furent précipités du haut du grand couloir, prenant naissance à la pyramide Duhamel, sur

le glacier des Étançons. Voici le procès-verbal officiel, rédigé sur les indications données par le guide J.-B. Rodier : « Deux caravanes étaient parties du refuge du Châtelleret dans la nuit du 18 au 19. Thorant et Payerne, partis avant minuit, furent dépassés au Promontoire, vers 4 heures, par la caravane partie vers 1 heure, qui atteignit le sommet de la Meidje à 9 heures du matin et rencontra, à la descente, Thorant et Payerne, à midi et demi, au pied du glacier Carré, qui achevaient leur ascension, toujours sans guide, disant vouloir coucher au pied du glacier Carré au retour.

« Vers 2 heures, deux touristes furent vus de la Grave au sommet de la Meidje, et, à 6 heures, la caravane descendue la première reconnut Thorant et Payerne atteignant, à la descente, la cime du glacier Carré. Le 20, à midi, inquiets, Joseph et Christophe Turc, J.-B. Rodier, Christian-Jossi, Hans Almer, guides, sur l'initiative et accompagnés de MM. Spencer et Stutfield, montèrent porter secours. La neige tombait depuis la nuit.

« Les deux Turc, devançant la caravane, aperçurent sur le glacier des Étançons, branche de la Brèche de la Meidje, un point noir vers lequel ils se dirigèrent et reconnurent le cadavre de Payerne.

« La caravane réunie reconnut, à 10 heures du soir, le cadavre de Thorant, réuni par une corde à celui de Payerne et suspendu entre le glacier et le pied du grand couloir rocheux prenant naissance à la pyramide Duhamel, alors couverte de verglas et de neige fraîche.

« Transportés à la Bérarde, les cadavres furent exa-

minés. Ils portaient des fractures et particulièrement, on trouva sur Thorant des blessures frontales, temporales, au maxillaire inférieur et au fémur gauche. »

Pic central de la Meidje (3970 m.). — 4 janvier. — M. E. Mottard. Tentative au pic Central avec les guides L. Faure et Mathonnet. Forcés de rebrousser chemin à 30 mètres au-dessous du sommet.

Durée de l'ascension (arrêts déduits) :

De la Grave à l'arête (3950 m. env.), 12 heures;

De l'arête à la Grave, 2 heures 45.

Col des Corridors (3620 m.). — Juin. — M. G. Grandjanny. Guide : Blanc dit le Greffier.

Serret du Savon (3510 m.). — Juin.— M. G. Grandjanny. Guide : Blanc dit le Greffier.

Rocher de l'Aigle (3445 m.). — Juin. — M. G. Grandjanny. Guide : Blanc dit le Greffier.

Bec de l'Homme (3457 m.). — Avril. — M. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

Juin. — M. Grandjanny. Guide : Blanc dit le Greffier.

Col du Clot des Cavales (3128 m.). — 13 juillet. — Course collective des Grimpeurs des Alpes, Mlles H. Cludius et Fumet, MM. Arthaud, Brochier, Chalve, Debut, Didelle, Jourdan, Jules, Muzy et Rondet. Guide : Gaspard père.

30 juillet. — Baron de Coursays, marquis de La Roche, J. Saglio. Guide : J.-B. Rodier.

5 août. — Famille Lunéau, de Paris (six personnes). Guides : J.-B. et Hipp. Rodier.

9 août. — M. L. Bonnard. Guide : J. Mathon.

10 août. — MM. Zobel frères. Guide : A. Mathonnet.

12 août. — M. V. Lefranc. Guides : Hipp. et Théophile Pic.

13 août. — Mlles Marie et Marguerite Romain, M. Romain.

17 août. — MM. Ferdinand, Albert et Pierre Dulac.

17 août. — MM. Alfred et Julien Odier. Guide : A. Mathonnet.

19 août. — Mmes Payerne et Thorant. Guide : J. Savoye.

27 août. — MM. Dupontet et Gosch. Guide : J.-B. Rodier.

Août. — MM. Spencer et Stutfield.
MM. Pearce et Heard.
M. Clover.

4 septembre : MM. Bernard et Denis. Guides : L. Faure et J. Savoye.

16 septembre. — M. Villensens. Guide : J.-B. Rodier.

CHAÎNE DES ÉCRINS.

Pic Sud des Cavales (3309 m.). — 23 juillet. — Un touriste de Paris avec Louis Faure, guide.

La Roche-Méane (3700 m. ?). — 15 juillet. — Première ascension par les faces Sud-Ouest et Nord-Ouest. M. L. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

Les Jumeaux de Roche-Méane (m. ?). — 19 août. — Première ascension des pointes Est et Ouest. — M. P. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

Col de la Grande-Ruine (3140 m.). — 23 juillet. — Un touriste de Paris avec Louis Faure, guide.

La Grande-Ruine. — 1° Sommet central. — Pointe Brevoort (3754 m.). — Juillet. — M. H.-A. Beeching et un de ses amis. Ascension par la face Ouest. Guide : Guide : R. Imboden.

MM. Calignon et Sisley.

2° Sommet Nord. — Pic Maître (3702 m.). — Juillet. — M. P. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

Tête de Charrière (3442 m.). — Août. — MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, P. Bravent et J.-B. Rodier.

Roche-Faurio (3716 m.). — 15 août. — MM. Granjon de Lépiney et lieutenant Thomas. Guides : G. Sémiond et J. Estienne.

Brèche Cordier (3420 m. ?). — 6 juillet. — M. P. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

Pic de neige Cordier (3615 m.). — 6 juillet. — Ascension par l'arête Nord, 7 h. du refuge de l'Alpe. — Descente en 3 h. — M. P. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

Juillet. — Traversée en col. Lieutenant Messimy. Guide : Blanc dit le Greffier.

Pic d'Arsine (3240 m). — 24 juin. — *Première ascension.* M. Auguste Reynier. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Pic du Dragon (3188 m.). — 27 avril. — *Première ascension.* M. P. d'Aiguebelle. Guide : Louis Faure.

24 juin. — M. Auguste Reynier. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Col du Glacier blanc (3268-3308 m. ?). — 14 juillet. MM. Lafitte et P. Burelier.

27 août. — MM. V. Bertrand et Dr Bertrand. Départ du refuge Cézanne à 4 h. ; col à 10 h. 20 ; refuge de l'Alpe à 3 h. 25 ; le Lautaret, à 6 h. 10 (haltes comprises.) Guides : Pierre et Eugène Estienne et V. Garnier.

Col des Ecrins (3415 m.). — Août. — MM. Clover et Spencer.

15 août. — MM. Granjon de Lépiney et lieutenant Thomas. Guides : P. Sémiond et J. Estienne.

26 août. — MM. Brun et Lagier. Guide : A. Mathonnet.

Barre des Écrins (4103 m.). — Juillet. — Lieutenant Messimy. Guide : Blanc dit le Greffier.

Le Fifre ou Pointe de Balme-Rousse (3730 m.). — Juillet. — M. H.-A. Beeching et un de ses amis. Guide : R. Imboden.

Pic Coolidge (3756 m.). — 17 août. — Mme P. Montandon, M. P. Montandon et M. H. Rieckel fils. Sans guide.

Août. — M. H. Blanc. Guide : Joseph Turc.

Août. — MM. Pearce et Heard.

Col de la Temple (3283 m.). — 5 juin. — MM. Francis, J. Jevoy. Guides : Pierre et Eugène Estienne.

13 juillet. — MM. Lafitte et P. Burelier.

Août. — M. Bender.

Août. — MM. Clover et Spencer.

20 août. — MM. A. et J. Odier. Guide : A. Mathonnet.

12 septembre. — MM. P. Arnaud et C. Geltre. Guides : Pierre et Eugène Estienne.

Aiguille de la Coste-Rouge (3212 m.). — Juillet. — M. H.-A. Beeching et un de ses amis. Guide : R. Imboden.

Col de la Coste-Rouge (3152 m.). — 23 juillet. — MM. Auguste Reynier et Claude Verne. Guides : Maximin Gaspard, Joseph Turc, Casimir Gaspard.

Sommet de l'Ailefroide. — Cime Ouest (3925 m.). — Juillet. — Tentative par la face Nord : les touristes sont parvenus à 300 mètres du sommet. — M. H.-A. Beeching et un de ses amis. Guides : R. Imboden et Hipp. Rodier.

Mont-Pelvoux. — Pointe Puiseux (3954 m.). — 13 juillet. — Course collective du « Rocher-Club ». MM. Couvat du Terrail, Flusin, Gros-Croissy, Payerne et Thorant. Sans guide.

15 juillet. — M. Thevenet. Guide : Pierre Sémiond.

18 juillet. — M. Amachaich, de Buda-Pesth. Guide : J.-B. Rodier.

19 août. — M. Beauverdet, de Genève. Guide : Pierre Sémiond.

Col du Sélé (3302 m.). — 16 juillet. — M. Amachaich. Guide : J.-B. Rodier.

28 juillet. — Le capitaine Bruno et le lieutenant Sommelier.

Col de la Pilatte (3. . . m. ?). — 18 juillet. — M. Au-

guste Reynier. Guides : Maximin Gaspard et Joseph Turc.

Les Bans (3651 m.). — 25 juillet. — Ascension des Bans depuis le val des Bans (extrémité supérieure de la vallée d'Entraigues) première ascension par ce versant. MM. Auguste Reynier et Claude Verne. Guides : Maximin Gaspard, Joseph Turc, Casimir Gaspard.

Col du Sellar (3067 m.). — 31 août. — Le commandant Dutheil. Guides : Pierre et Eugène Estienne.

Tête de Chéret (3159 m.). — Août. — MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, Pierre Bravent et J.-B. Rodier.

30 août. — Mlle Riel et le Dr Riel. Guide : P. Rodier.

CHAÎNE DE SÉGURET-FORAN.

Col des Grangettes (2658 m.). — 22 août. — Deux touristes avec Louis Faure, guide.

CHAÎNE DE BONVOISIN.

Pointe de l'Eyglière (3325 m.). — Août. — Deux touristes avec Pierre et Eugène Estienne, guides.

CHAÎNE DE L'OLAN.

Col des Rouies (3300 m.). — 13 août. — MM. Dufoix et Tavernier. Guides : Pierre Galland et Philomen Vincent.

Les Rouies (3634 m.). — Juillet. — De la Bérarde à la Chapelle. MM. H.-A. Beeching et un de ses amis. Guide : R. Imboden.

14 août. — Mme Paul Montandon, MM. P. Montandon et H. Rieckel fils. Sans guide.

Pointe du Vallon des Étages (3564 m.). — Août. — Traversée en col. M. H. Blanc. Guide : Joseph Turc.

Août. — Traversée en col. MM. Clover, Spencer et Stutfield.

Août. — Traversée en col. — MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, P. Brevent, J.-B. Rodier.

Col de Clochatel (.... m. ?). — Juillet. — MM. Pearce et Heard. Guides : Almer père, P. Brevent et J.-B. Rodier.

Rocher de l'Encoula (3538 m.). — Juillet. — Première ascension par l'arête Nord. M. H.-A. Beeching et un de ses amis. Guide : R. Imboden.

La Grande-Aiguille (3422 m.). — 19 août. — Mme Paul Montandon, MM. P. Montandon et H. Rieckel fils. Sans guide.

Août. — M. Stutfield.

Août. — M. Herman Krollick.

Col des Fétoules (.... m. ?). — 26 juin. — M. G. Grandjanny. Guide : Blanc dit le Greffier.

Pic d'Olan (3578 m.). — Août. — M. A. Beeching et un de ses amis. Guides : R. Imboden et Philomen Vincent.

Col des Aiguilles (3200 m.). — 11 septembre. — MM. Pierre Termier, Joseph Nicolet, Georges Schmilt et Victor Nicolet. Guides : Émile, Théophile et Florentin Pic, Lucien Rousset.

De Valjouffrey à La Lavey : départ du Désert-en-Val-

jouffrey à 5 h. 40 matin ; col à 2 h. 20 ; chalet de La Lavey à 6 h. 30 (haltes comprises).

Col du Canard (3000 m. ?). — Septembre. — M. P. Termier. Guide : Émile Pic.

Brèche du Périer ou de Planvinet (2400 m. ?). — 29 juin. — M. A. Chabrand. Guide : P. Gaillard.

13 juillet. — Course collective organisée à l'occasion de la fête alpine de la Société des Touristes du Dauphiné au Périer-en-Valbonnais. MM. Dr J. Bertrand, V. Bertrand, L. Bourron, Dodo, H. Ferrand, Gaiffe, Guinier, Masimbert, Ruzand, Senequier-Crozet, Vidalon.

CHAÎNE DE LA MUZELLE.

Le Grand-Rochail (3070 m.). — 14 juillet. — Dr J. Bertrand. Guide : P. Gaillard.

Départ de Villard-Eymond à 4 h. du matin. Sommet à 10 h. Retour à Villard-Eymond à 3 h. 45 (haltes comprises).

Septembre. — M. P. Termier. Guide : Émile Pic.

Brèche de Valsenestre (2364 m.). — M. P. Termier. Guide : Émile Pic.

GROUPE DE COMBEYNOT.

Col d'Arsine (2400 m.). — Juillet. — M. Masimbert.

15 juillet. — MM. Lafitte et P. Burelier.

21 août. — Deux touristes avec Louis Faure, guide

27 août. — M. V. Bertrand et Dr J. Bertrand.

GROUPE DE MONTBRISON.

Signal de Prorel (2572 m.), — 31 août. — M[me] Magnus Perrin, MM. abbé Douillet, capitaine M. Perrin, V. Bertrand et D[r] J. Bertrand. André, Maurice et Robert Perrin.

Massif de Chaillol.

Pic Sud du Tourond (27.. m.?). — 3 septembre. — Traversée en col. MM. P. Lory et P. Termier. Guide: Philomen Vincent.

Massif de Rochebrune.

CHAÎNE DE MOURIARE.

Col des Ayes (.... m.?) — 26 septembre. — M[me] Magnus Perrin, capitaine Perrin, MM. André, Maurice et Robert Perrin.

Col d'Izoard (2333 m.). — 26 septembre. — M[me] Magnus Perrin, capitaine Perrin, MM. André, Maurice et Robert Perrin.

Pic de Pierre-Eyrautz (2906 m.). — 10 septembre. — M[mes] Chabrand, Janssen, Perrin, abbé Fleur, capitaine Perrin, MM. Gaston et Paul Janssen, MM. André, Maurice et Robert Perrin.

CHAÎNE FRONTIÈRE DU GRAND-GLAIZA.

Le Grand-Glaiza (3286 m.). — 25 juillet. — M. Henrico, de Turin. Guide : Véritier dit Lapin.

CHAÎNE DU BRIC-FROID.

Bric-Froid (3310 m.). — 28 juillet. — M. Thoírion et ses enfants. — Guide : A. Véritier dit Lapin.

Le Grand-Gueyron (3067 m.). — 10 août. — MM. Bourcier et Martin. Guide : Véritier dit Lapin.

27 septembre. — Lieutenant Thuriet. Guide : Véritier dit Lapin.

Massif du Viso.

CHAÎNE DU VISOLETTO.

Mont-Viso (3845 m.). — 30 juillet. — Une caravane de six touristes. Guides : A. Véritier dit Lapin et un guide italien.

20 septembre. — M. Godard. Guide : A. Véritier dit Lapin.

Col Lacroix (2223 m.). — 22 juillet. — M[me] et M. Albran. Guide : A. Véritier dit Lapin.

Tête de Pelvas ou Bric d'Urine (2936 m.). — 1[er] juillet. — Les capitaines Joly et Maucorps. Guide : A. Véritier dit Lapin.

20 juillet. — M. Galien. Guide : A. Véritier dit Lapin.

Col d'Urine (. . . . m.). — 14 septembre — Lieutenant Thomas.

Pic de Malaure (2811 m.). — 14 septembre. — Lieutenant Thomas.

Col de Malaure (2600 m. ?). — 14 septembre. — Lieutenant Thomas.

Brèche Bouchet (.... m.?). — 14 septembre. — Lieutenant Thomas.

Bric-Bouchet (3003 m.). — 14 septembre. — Lieutenant Thomas.

Col Bouchet (2632 m.). — 14 septembre. — Lieutenant Thomas et M. Guillermin.

CHAÎNE DES AIGUILLETTES.

Col Vieux (2738 m.). — 6 juillet. — MM. R. Morel et Roger de Clive. Guide : A. Véritier dit Lapin.

Col Agnel (2699 m.). — 6 juillet. — MM. R. Morel et Roger de Clive. Guide : A. Véritier dit Lapin.

J. B.

COUP D'ŒIL SUR LES ALPES DAUPHINOISES[1]

Par W.-A.-B. COOLIDGE.

La vaste région montagneuse qui est située entre la principale chaîne des Alpes Cottiennes et la vallée du Rhône occupe presque toute l'ancienne province du Dauphiné dont les limites correspondent aux trois départements modernes de la Drôme, de l'Isère et des Hautes-Alpes. Le premier et le plus occidental de ces derniers, situé entre le Rhône et le Drac, est traversé par des chaînes de montagnes, principalement calcaires, dans lesquelles deux ou trois sommets seulement dépassent 7,000 pieds. Il est rarement visité par des voyageurs étrangers, quoiqu'il renferme des paysages très pittoresques et très agréables, mais d'un caractère plutôt agreste que véritablement alpin.

[1] L'article suivant forme l'Introduction au chapitre III du tome Ier de la nouvelle édition de l'« Alpine Guide », de feu M. John Ball, que prépare M. Coolidge, et qui sera probablement publié au printemps de 1898. Comme ce chapitre est consacré à la description des Alpes Dauphinoises (à part le Queyras), nous croyons que ce résumé historique et topographique intéressera nos lecteurs, et nous remercions M. Coolidge de nous avoir permis d'en donner la primeur aux membres de la Société des Touristes.

Les plus hautes montagnes ou Alpes du Dauphiné proprement dites se trouvent dans les deux départements de l'Isère et des Hautes-Alpes. Ce massif principal est séparé de la chaîne dorsale des Cottiennes par la vallée de la Durance et de son affluent, la Guisane, qui prend sa source dans le voisinage du Mont-Thabor. Le massif entier est profondément découpé par la vallée de la Romanche, au travers de laquelle la route la plus directe mais non la plus courte, eu égard au chemin de fer de Gap, court de Grenoble à Briançon, passant de la vallée de la Romanche dans celle de la Guisane, affluent de la Durance par le défilé comparativement bas (2,075) du col du Lautaret.

Les Alpes du Dauphiné se répartissent ainsi en trois groupes. Le plus élevé et le plus étendu des trois est situé au Sud des vallées de la Romanche et de la Guisane et prend d'après son pic le mieux connu, sinon le plus élevé, le nom de *Groupe du Pelvoux*.

Aucune partie des Alpes n'est si entièrement isolée que ce grand massif, puisque, sauf l'isthme du col du Lautaret, il est complètement entouré : au Nord, par les vallées de la Romanche et de la Guisane, à l'Est et au Sud, par celle de la Durance, et à l'Ouest, par celle du Drac qui est reliée avec celle de la Durance par le col de la Croix-Haute sur lequel court le chemin de fer de Grenoble à Gap, aussi bien qu'à Sisteron et à Marseille.

Le groupe le plus considérable des Alpes du Dauphiné, après celui-là, est situé au Nord de la vallée de la Romanche, et se trouve borné : à l'Est, par le col du Galibier, au Nord, par la vallée de l'Arc,

et à l'Ouest, par celle du Graisivaudan ou de l'Isère, entre Montmélian et Grenoble. Ce groupe est appelé le district des *Aiguilles d'Arves*, d'après le nom des plus hauts pics qui s'y dressent, mais il comprend aussi la chaine des Grandes-Rousses, d'Allevard et de Belledonne. A beaucoup d'égards, il peut servir d'approche ou de voie d'accès au groupe plus puissant du Pelvoux, car il en commande les plus superbes vues. Il est maintenant traversé par la bonne route carrossable passant par le col du Galibier.

Le dernier des trois groupes dont il est question est celui composé des sommités qui se dressent autour du monastère de la *Grande-Chartreuse*, à l'Ouest de la vallée du Graisivaudan. Quoiqu'il ressemble par ses points de vue, par sa hauteur et par son caractère géologique, aux collines de la Drôme plutôt qu'aux groupes neigeux du Pelvoux et des Aiguilles d'Arves, il vaut cependant bien la peine d'être visité, surtout au commencement de l'été ou en automne, indépendamment de l'attrait historique qui rassemble les touristes autour de la grande maison religieuse située au centre de ces montagnes. Le groupe de la Chartreuse a été longtemps le mieux connu et le plus visité des trois groupes des Alpes du Dauphiné. Mais ces dernières années, les deux autres ont attiré l'attention, car leurs attractions naturelles sont d'un ordre élevé. Considérant la hauteur de leurs principaux pics et la grandeur des paysages de rochers et de glaciers qu'elles renferment, les Alpes Dauphinoises (nom donné par excellence au groupe du Pelvoux) prennent place de suite après les Alpes Pennines et les Alpes Bernoises, et quelques-unes de leurs vallées les plus élevées

sont au-dessus de toute comparaison avec quoi que ce soit pour leur grandeur sauvage et sublime. Ce groupe a été visité par quelques savants, tels que le botaniste Villars et les géologues Elie de Beaumont et Lory, tandis que déjà, de 1740 à 1754, le général Bourcet explorait les lieux pour sa grande carte militaire, restée à certains égards supérieure, et en 1830, un autre explorateur, le capitaine Durand, atteignit le plateau le plus élevé du Mont-Pelvoux. Le Lautaret aussi avait été traversé à l'aventure par quelques voyageurs anglais. Mais ce ne fut qu'en 1841 que commença l'exploration des plus hauts cols des glaciers. Elle fut faite tout d'abord par feu J.-D. Forbes, mais comme ce voyageur consigna ses remarques dans l'appendice d'un livre sur la Norvège, elles ne sont pas aussi bien connues qu'elles méritent de l'être. En 1855, M. Blackstone traversa le col de la Lauze, et en 1858, M. Nichols, le col de la Temple. Mais ce n'est que de 1860 à 1865 que l'examen systématique des plus hautes Alpes dauphinoises fut entrepris et poursuivi d'une manière continue.

De là les noms de MM. H. Mathews, le Rev, T.-O. Bonney, M. Whymper, M. A.-W. Moore et M. F.-F. Tuckett, devraient être tenus en honneur par tous ceux qui s'intéressent à la découverte graduelle des Alpes dauphinoises. Mais les premiers explorateurs s'attachèrent plutôt à percer les montagnes par des cols qu'à faire l'ascension des plus hauts sommets. Les conquêtes du sommet Nord des Grandes-Rousses (1863) et de la Barre des Écrins (1865), qui est le point culminant du massif entier, sont presque les seules exceptions à cette observation.

La tâche des plus récents explorateurs a été grandement facilitée par la publication en 1866 et 1876 des deux feuilles de la grande Carte de l'État-major (1/80,000) qui représente cette partie des Alpes. En 1870, M. Coolidge visita les Alpes dauphinoises pour la première fois et dirigea son attention principalement vers les pics du Dauphiné. Depuis 1873, l'exploration minutieuse de ces Alpes a été dirigée par un petit groupe d'ascensionnistes parmi lesquels nous pouvons nommer M. Coolidge et M. F. Gardiner, avec quelques ascensionnistes français tels que MM. F. Perrin, Henry Duhamel, P. Guillemin et Moisson. Graduellement, ils vainquirent les pics les plus remarquables et explorèrent beaucoup de hauts cols, quelques-uns même de peu d'utilité pratique.

En 1887, la seconde période d'exploration fut terminée, quoique beaucoup de détails restèrent et restent encore à être complétés, afin de perfectionner l'exacte connaissance du pays. Car dans cette année-là une véritablement bonne auberge de montagne fut ouverte par l'énergique société des *Touristes du Dauphiné*, à la Bérarde, qui est le centre naturel de ce district, tandis que MM. Coolidge, Perrin et Duhamel publiaient un « Guide du Haut-Dauphiné », spécialement écrit pour les ascensionnistes, et qui fut suivi deux années plus tard par la publication de quelques cartes aussi admirables qu'exactes du groupe du Pelvoux et qui sont dues à l'infatigable travail de M. Duhamel. Avant 1887, les auberges du Dauphiné avaient joui d'une réputation qui n'était pas faite pour encourager les voyageurs à y rester plus longtemps qu'ils ne pouvaient éviter de le faire. Bien des refuges

en vérité avaient été bâtis, mais on avait laissé tomber en ruines beaucoup d'entre eux (particulièrement dans le département des Hautes-Alpes). Depuis 1887 les auberges du Dauphiné ont été grandement améliorées (sauf dans quelques-unes des vallées reculées du Sud et de l'Est); et, chaque année, on les voit se perfectionner rapidement. Le Bourg-d'Oisans, La Grave, le Lautaret, Briançon, le Monestier possèdent maintenant des hôtels où l'on est servi avec le confortable moderne et même avec luxe, tandis que la récente ouverture du tramway à vapeur de Vizille au Bourg-d'Oisans, le chemin de fer de Grenoble à Briançon par Gap, les services bien organisés de diligences de type moderne, sur les routes du Lautaret et du Galibier, rendent les communications faciles, et diminuent ainsi la fatigue de se rendre des plaines dans les montagnes. Il y a aussi maintenant quelques vraiment bons guides du pays, particulièrement à Saint-Christophe et à La Grave. Mais surtout par manque d'expérience, dans d'autres parties des Alpes, ces hommes valent beaucoup mieux comme grimpeurs de rochers que guides de glaciers, et on doit toujours insister quand on voyage pour que les précautions habituelles soient prises sur la glace et la neige. Avec le temps sans doute les guides du Dauphiné acquerront une connaissance plus parfaite des dangers de la neige. Un tarif pour toutes les principales ascensions a été publié par la « S. T. D. » ci-dessus mentionnée qui délivre des diplômes aux guides et porteurs dont elle a fait choix. Il a été constaté que la première partie de l'été devait être choisie pour les ascensions dans le district du Pelvoux,

parce qu'alors la neige se trouve dans les couloirs et sur des pentes qui sont à peine accessibles sans son aide. Mais ce cas n'est exact que dans une étendue limitée, quoique naturellement au milieu de l'été, il y ait là comme dans d'autres parties des Alpes moins de neige que dans le commencement de la saison. Cependant on ne doit pas supposer que la neige du printemps fonde plus vite dans le Dauphiné que dans les portions de la chaîne alpine plus loin vers le Nord, car ceci n'est certainement pas le cas. Ce district cependant semble jouir d'un temps plus constamment beau que dans les autres, et les premiers visiteurs seront charmés de la richesse et de la beauté de la végétation, surtout dans le voisinage du Lautaret.

En 1892, M. Coolidge et ses collaborateurs firent paraître une édition anglaise complètement revue de leur livre intitulé « Les Alpes centrales du Dauphiné », série-guide pour les ascensionnistes, accompagné d'une édition corrigée des cartes de M. Duhamel. Ce livre devrait être consulté pour plus de détails, qu'on ne peut donner dans un guide général, pour toutes ascensions dans le groupe du Pelvoux et aussi dans le groupe des Aiguilles d'Arves entre le col du Galibier et la vallée d'Olle.

Le premier ouvrage français (auquel un supplément a paru en 1890) doit pourtant toujours être consulté pour les anciens noms des pics et des cols, les citations des anciennes autorités topographiques, et une liste complète de livres et de cartes ayant rapport à ce district. Pour les chaînes d'Allevard et de Belledonne, le premier volume des « Alpes Dauphinoises », de Joanne (1890) donnera toutes les informations néces-

saires. Pour la Chartreuse et ses environs, Joanne est en général le meilleur ouvrage, mais on peut prendre comme supplément les « Guides » locaux. Les feuilles de la grande carte française (1/80,000) Briançon (n° 189) et Saint-Jean-de-Maurienne (n° 179) comprennent la plupart des chaînes dont nous venons de parler, avec les feuilles Grenoble (n° 178), et Vizille (n° 188) pour quelques-unes des chaînes moins importantes.

Mais on dit que la carte du Service vicinal, la carte au 1/100,000, est plus exacte pour le groupe de Belledonne, quoiqu'elle soit loin d'être parfaite.

W.-A.-B. COOLIDGE.

Brèche du Périer.

Photo. Jourdan et Boulery, Grenoble.

LAC DE PLANVINET (Oisans).

FÊTE ALPINE DU PÉRIER EN VALBONNAIS

Depuis plus de quinze ans que fonctionne entre le Club Alpin et la Société des Touristes le fraternel usage des fêtes bisannuelles alternées entre les deux sociétés, tous les centres un peu importants de nos montagnes ont été tour à tour le théâtre de la réunion : Saint-Pierre-d'Entremont et le Villard-de-Lans, Saint-Pierre-de-Chartreuse et la Bérarde, La Mure, Allevard et le Bourg-d'Oisans, les Sept-Laux et le Lautaret, Roche-Béranger et la Morte, La Pra et Mens, Saint-Christophe et Allemont, tout a été passé en revue, et si l'on ne veut pas encore se résigner à redoubler un des anneaux de la chaîne, il n'est point commode de trouver un nouveau lieu de fête alpine. Il faut un endroit suffisamment éloigné pour que sa seule visite constitue une promenade pour les sédentaires, assez bien desservi pour pouvoir faire face aux exigences de la réunion parfois fort nombreuse, et dans les environs immédiats duquel les membres actifs puissent faire des excursions intéressantes.

Aussi cette année, comme c'était notre tour de donner la fête alpine, ne laissions-nous pas que d'être fort embarrassés, quand l'un d'entre nous fit songer au Périer. En effet, ce gracieux village, sur le trajet de la

route du col d'Ornon, un peu en dehors des itinéraires fréquentés par les touristes, se trouve situé entre deux massifs trop dédaignés, le Quaro et le Rochail ; il présente depuis quelques années des ressources suffisantes, et quand on eut fait remarquer qu'avec une bonne organisation de voitures, la fête pourrait aisément comporter la traversée du col d'Ornon pour ceux qui ne pouvaient disposer que d'un jour, le choix du Périer fut immédiatement approuvé à l'unanimité.

Les préparatifs, renseignements, correspondances, nous occupèrent quelque temps, puis nous cherchâmes quelle pourrait bien être l'excursion à organiser, suffisamment intéressante, point trop ardue cependant, et n'exigeant pas plus d'un jour entre le Périer et Grenoble. Nous pensions bien à la Brèche du Périer, à ce passage mystérieux qui n'est mentionné dans aucun des Guides ordinaires, et dont le savant Guide du Haut-Dauphiné lui-même ne fait mention que dans son Supplément ; mais nous n'avions sur son compte que peu de renseignements, encore assez contradictoires. Avant de se hasarder à y diriger une caravane, il était urgent d'en faire une reconnaissance spéciale. Notre collègue, M. Chabrand, voulut bien se charger de cette mission, et en l'absence de compagnons que retinrent des occupations imprévues, il eut le dévouement de faire tout seul l'excursion préparatoire : son rapport, précieux au point de vue de l'horaire, fut favorable quant à la facilité du trajet, et le programme de la fête se trouva dès lors arrêté.

Pour la préparation des divers détails de l'excursion nous trouvâmes la plus grande complaisance chez M. Brachon, maître d'hôtel et entrepreneur de voitures

à la Mure, ainsi qu'à l'Hôtel des Alpinistes chez Siaud au Périer, et toute l'organisation matérielle arrêtée, nous arrivions le 12 juillet au matin à la gare de Grenoble pour le départ.

Le temps était splendide : une incroyable foule de Grenoblois, en quête d'air pur et de campagne, prenaient d'assaut les guichets, et mettaient à l'épreuve la patience et le dévouement des employés du P.-L.-M. Nous avons le très vif plaisir d'y trouver six collègues, six amis de la Section de la Drôme, que nous amène leur vaillant président, M. Ruzan, et qui n'ont pas craint le déplacement pour venir se joindre à nous. Peu à peu la feuille de la collective que notre ami Bourron tient avec son zèle accoutumé se garnit de noms : l'heure s'approche, nous nous casons dans le wagon que nous a réservé l'inépuisable complaisance du chef de gare, et avec le retard inséparable d'un beau dimanche d'été le train s'ébranle emportant les participants de la fête alpine. Nous sommes 23, tous comptés, et si le chiffre paraît médiocre pour une excursion ordinaire, il faut bien reconnaître qu'il est très beau pour une course de deux jours, en lointain pays, et si proche de la Fête Nationale pour laquelle chacun a ses projets arrêtés d'avance.

C'est merveille, à la gare de Jarrie-Vizille, de voir la fournée que vomit notre train en faveur du tramway de l'Oisans. Bons hôteliers, comment allez-vous faire pour contenter tout ce monde? Il y en aura certainement pour vous tous, et vos rivalités habituelles vont se fondre ce jour-là en une universelle satisfaction. Pour nous, c'est à Saint-Georges-de-Commiers que nous envahissons le chemin de fer de la Mure, et le

malheureux train a tant de peine à caser ses nombreux amateurs que son départ se trouve notablement retardé par les manœuvres nécessaires à l'adjonction de quelques wagons. Le ciel est radieux et nous jouissons durant ce merveilleux trajet d'un coup d'œil vraiment féerique sur les abîmes du Drac et sur la nature en fête.

A 7 heures 3/4 nous arrivons à la Mure, et les voitures de Brachon nous emportent au grand trot jusqu'à l'Hôtel du Nord, où un premier déjeuner nous a été préparé. Le retard du train nous impose de ne pas consacrer trop de temps aux douceurs de la table; on se hâte donc d'avaler le lest indispensable, puis la caravane se répartit dans deux grands cars alpins, et à 8 heures 40 minutes les attelages se lancent à fond de train sur la descente bien connue du Pont-Haut. Le pont dépassé, la remontée le long de la Bonne calme bien vite l'ardeur de nos coursiers, et c'est à pas lents que sous une chaleur de plus en plus accentuée nous nous élevons sur la rampe qui conduit au Pont du Prêtre. Le bercement des voitures, la chaleur de la journée, la digestion du lest sont tous éléments qui concourent à obscurcir pour une bonne partie de la caravane le riant paysage du Valbonnais, et quelques réveils se produisent quand notre convoi s'arrête au bourg de Valbonnais pour faire reposer les chevaux (10 h. 1/4). C'est une raison de plus pour descendre de voiture, s'étirer les membres, se secouer les jambes et se désaltérer : il y a le camp des limonades et le camp des Pernod, mais le buvetier ne sait à qui entendre, et s'extasie sur l'incroyable évaporation que le voisinage de la caravane vient occasionner dans sa

cave. Pendant la halte passe comme le vent une division du Touring-Club qui nous raccommode un peu avec la bicyclette en nous montrant qu'elle peut servir à parcourir nos montagnes.

A 10 heures 1/2, les chevaux sont assez reposés, et nous sommes assez désaltérés pour pouvoir nous remettre en route. Nous traversons ici la plus belle partie du Valbonnais : ce ne sont que vergers, prairies bien arrosées, et bientôt nous sommes à Entraigues, à la bifurcation des vallées. Tandis que la Bonne à droite continue de remonter la vallée principale qui change de nom et devient le Valjouffrey, sur la gauche se détache le vallon de la Malsanne, que nous allons prendre pour nous rendre au Périer. Après avoir gravi par une côte raide l'éperon sur lequel s'étagent les maisons du village bien nommé d'Entraigues, la route du col d'Ornon se sépare de celle de la Chapelle, et nous la suivons au grand trot au milieu d'une vallée des plus intéressantes. A 11 heures 1/2 nous arrivons au Périer, charmant village aux maisons dispersées sous les arbres, et bientôt nos voitures s'arrêtent devant l'Hôtel des Alpinistes tout pavoisé pour la circonstance.

Siaud a bien fait les choses, et la table en fer-à-cheval qui occupe la salle du premier étage a vraiment bon air; son aspect fait soupirer quelques estomacs pour qui le déjeuner de la Mure n'est plus qu'un lointain souvenir, mais comme il serait d'une mauvaise hygiène de se mettre à table en descendant de voiture, et que d'ailleurs les rôtis réclament encore quelques tours de broche, nous allons donner un coup d'œil au village. Nous visitons l'église neuve, toute décorée de

sculptures par le statuaire grenoblois Henry Ding; après l'autel d'une majesté sévère, et les chapiteaux si délicatement fouillés, nous admirons le tympan du fronton dans lequel l'artiste a représenté en haut-relief le martyr de Saint-Vincent, nous donnons sur la colline un coup d'œil à la vieille église avec son clocher d'un style roman très pur, nous flânons quelque peu dans les prés, et nous rallions enfin l'hôtel à midi précis. M. David, conseiller général du canton, et M. le Maire du Périer ont bien voulu accepter notre invitation, et portent à 24 le nombre des convives pour lesquels le cuisinier de Siaud a développé tous ses talents. En gaie compagnie et à bonne table le temps passe avec la rapidité de l'éclair, aussi le moment des toasts arrive avant qu'on n'y songe. Le Président, M. David, notre sympathique ami Ruzan qui a si vaillament donné à la tête de ses Valentinois, M. Maisonville, délégué de la Section de l'Isère du Club Alpin, prennent tour à tour la parole, et le café vient calmer ces flots d'éloquence. Mais toute la caravane ne se propose pas de franchir la Brèche du Périer, et pour ceux qui doivent rentrer à Grenoble par le col d'Ornon, l'heure du départ est déjà sonnée.

On se sépare donc à grands regrets, et douze membres de la réunion, au nombre desquels presque tous les Valentinois, prennent place dans une voiture de Siaud qui les emporte à une belle allure au travers du défilé supérieur de la Malsanne. Ils se sont applaudis de faire sous une si belle journée l'intéressante traversée du col d'Ornon, et la descente dans le vallon de la Lignare. Arrivés à la Paute bien avant six heures, ils ont eu le temps de se rafraîchir en attendant que le

tramway ne les ramenât à Grenoble, tandis que certains d'entre eux, désireux de consacrer à la belle nature de l'Oisans les quelques loisirs que leur donnait l'approche de la Fête Nationale, allaient chercher le repos dans les bons lits du Grand Hôtel de l'Oisans.

Pour nous qui étions demeurés sur la Brèche, — ou plutôt sous la Brèche, — nous occupions le reste de l'après-midi par une promenade jusqu'à la belle cascade de Confolens, et nous nous préparions aux fatigues (?) du lendemain par un majestueux *far-niente*. Le soir venu, l'habitude plutôt que l'appétit nous réunissait autour de la table, et sollicités par quelques nouveaux bons plats nous finissions par faire encore un vigoureux honneur à la cuisine de l'hôtel : les truites de la Malsanne notamment paraissent très appréciées des alpinistes. A la grande joie des villageois que la tombée de la nuit a groupés sur les quais (?) de la Malsanne, un brillant feu d'artifice dû aux bons soins de deux de nos collègues éclaire les ténèbres de ses gerbes étincelantes, puis toute la caravane s'en va bientôt goûter dans des lits très propres un sommeil réparateur.

La seconde journée de la fête, celle qui allait être consacrée à l'alpinisme pratiquant, s'annonçait aussi belle que la première, alors que retentissaient dans l'hôtel les appels et les bruits du réveil. Rangés sous les ordres du guide Gaillard, quelques porteurs nous attendent ainsi qu'un robuste mulet qui va transporter le déjeuner jusqu'aux chalets de la Selle. Il faut d'abord déférer aux prudents conseils de l'hygiène qui défend de partir à jeun pour la montagne, et quoique peu habitués à si matinale consommation, nous nous tirons

encore assez bien de cette douloureuse épreuve. Enfin à 4 heures 35 minutes, nous nous arrachons aux douceurs du Périer et de l'Hôtel des Alpinistes, et la caravane se dirige vers Confolens.

Le Périer est, comme nous l'avons dit, un joli village étalé dans les arbres au bord de la Malsanne, au point où le ruisseau du Tourot vient se jeter dans la vallée principale. Il est situé à 900 mètres environ d'altitude, entre les escarpements du Quaro, à l'Ouest, et les contreforts du Signal du Lauvitel, à l'Est. Dans cette dernière direction s'épanouit comme une conque la vallée de Confolens prise entre le Signal des Clottons (2594 m.) au Nord, éperon du massif du Rochail, et la Tête de Chétives (2647 m.) au Sud ; sur l'arête, en plein ciel. apparaît, comme une mince découpure, la dépression de la Brèche du Périer. au pied d'un renflement qui a nom les Rochers de la Selle.

Nous examinons tout cela en remontant paisiblement le chemin muletier qui conduit à Confolens. Quelques-uns de nos amis qui ne l'ont pas vue hier se détachent un instant de la bande pour aller admirer le Saut du Tourot à la Cascade de Confolens, mais après la nuit un peu fraîche la chute d'eau n'est pas aussi abondante ni partant aussi belle qu'elle l'était vers la fin de l'après-midi d'hier. Des abords de la Cascade, Confolens-le-Bas apparaît perché sur un mamelon : le chemin contourne ce mamelon, laisse sur la droite le petit village. et nous amène à 5 heures 1/2 à la traversée du Tourot. Le chemin muletier fait alors sur la rive droite un grand détour que nous abrégeons par un petit sentier assez raide, mais fort pittoresque, et nous le rejoignons à 5 heures 55 à Confolens-d'en-Haut. pauvre hameau à l'altitude approximative de 1,300 mètres.

Le chemin muletier continue de remonter la vallée en découpant la montagne, au travers d'un bois taillis qui va en s'éclaircissant de plus en plus et finit par se transformer en prairie. A 6 heures 40, nous arrivons au fond de la vallée principale, au pied de la muraille, au confluent de la vallée supérieure du Tourot qui remonte à gauche vers le Rochail et d'un autre petit affluent qui vient des pentes du Signal de Lauvitel. Quelques chalets s'élèvent en cet endroit : ce sont les granges de la Peyra (1,550 m. env.). Tracé par les soins de l'Administration forestière qui s'occupe du regazonnement, et si possible, du reboisement de ces montagnes, le chemin muletier développe dans la combe de commodes lacets. Nous pouvons dans cette partie du trajet nous convaincre de l'importance et de l'utilité de l'œuvre entreprise par les forestiers. En défense depuis peu d'années contre les abus de la pâture, ces pentes ravinées commencent à se recouvrir d'une végétation abondante, et les semis faits avec intelligence aux meilleures places commencent à faire de ci de là germer quelques jeunes sapins.

Dans ses grands zig-zags le chemin contourne un ravin où nous admirons une curieuse cascade glissante, puis nous arrivons à 7 heures 50 au petit plateau sur lequel s'élèvent les chalets de la Selle (1950 m.).

Ces chalets se composent de deux genres de constructions. Sur la droite, au Sud, est une maisonnette appartenant à l'Administration des forêts et qui sert au logement des agents et au remisage des outils lors des travaux de reboisement que l'on poursuit dans cette région avec autant d'activité que d'importance. Au Nord de celle-ci, nous trouvons trois autres chalets

qui forment la station de chasse d'une société de veneurs, fermière de toutes ces montagnes. Désireux de procéder à notre déjeuner sous le couvert d'un de ces chalets, nous avions écrit au principal propriétaire, M. de Lafarge, pour lui en demander la permission. La permission n'est point arrivée, et c'est devant et non dans le chalet, que nous procédons à l'absorption des amples provisions apportées par le mulet. Nous aurons à quelques jours de là l'explication : le propriétaire des chalets était en voyage, notre lettre lui est parvenue trop tard, et pour nous exprimer ses plus aimables regrets de ce contre-temps, M. de Lafarge est devenu des nôtres.

De cette terrasse on jouit d'une vue fort intéressante sur la vallée du Périer, Entraigues, une partie du Valbonnais, et le revers des montagnes de la Salette. En face de nous se dresse la chaîne du Quaro, et de nos chalets un vallon pierreux, de ci de là parsemé de flaques de neiges, remonte au Nord en pente assez douce, vers le Rochail.

Notre chemin à nous est à l'Est, au travers des rocailles et des maigres prairies qui surmontent la terrasse où sont bâtis les chalets. Le mulet chargé de tous les accessoires du festin reprend avec un conducteur le bon chemin forestier qui nous a amenés jusque-là, et qui trace encore de nombreux zig-zags autour des Rochers de la Selle pour aller gagner le lac Labarre et les pentes du Signal du Lauvitel ; il est 9 heures et quart quand la caravanne s'arrache aux flâneries de l'après-déjeuner pour commencer l'ascension. Le sentier n'est tracé que vaguement, et la plupart du temps il n'y a pas beaucoup plus de raisons pour passer à

droite qu'à gauche, pas beaucoup moins non plus : en somme assez bonne pente, mais qu'il convient mieux d'appeler rocailles herbeuses que prairie rocailleuse. Avec quelques haltes nécessitées par l'essoufflement des membres les plus forts de la bande, avec quelques coups de collier de temps en temps, on s'élève petit à petit, et la vue s'agrandit sur les sommets voisins. Une dernière marche horizontale nous amène à une petite brèche qui apparaissait à droite à notre hauteur, et subitement le rideau est tiré : le magnifique panorama de l'Oisans s'offre à nos regards, nous sommes à la Brèche du Périer, ou col de Planvinet (11 heures du matin. — 2400 mètres environ d'altitude).

Ouverte dans la ligne de partage des eaux, au plus près des Rochers de la Selle (2858 m.), dont quelques contreforts la confinent immédiatement, la Brèche du Périer n'est qu'une simple encoche dans l'arête rocheuse, et à la montée assez abrupte qui dominait les chalets de la Selle succède sans transition une descente non moins rapide vers le bassin du Vénéon. Sous nos pieds, comme au fond d'une cuvette d'éboulis, dort un lac aux eaux d'indigo, dans lequel plongent quelques lambeaux de névés ; à un étage inférieur nous apercevons une partie des eaux vertes du lac Lauvitel, et plus bas encore les bois de la Danchère et le cours du Vénéon. En face de nous se relèvent les pentes de l'Alpe de Venosc, encadrées par les bosses rocheuses de Tête Mouthe et de Pied-Moutet ; à gauche de Tête Mouthe apparaissent les glaciers et les pics des Grandes-Rousses vus en raccourci ; à droite, le massif du Goléon et des Aiguilles d'Arves. En arrière, nous apercevons encore le Périer et ses champs fertiles, et au Nord, les cimes

du Rochail se montrent au-dessus d'une série de mamelons plus rocheux les uns que les autres.

En face de ce spectacle, une halte est de rigueur ; mais, depuis les chalets de la Selle nous n'avons pas rencontré un filet d'eau, les rayons du soleil ont fortement échauffé la caravane, et cette belle nappe bleue qui scintille sous nos yeux exerce une attraction irrésistible. La contemplation est donc abrégée par la soif, et bientôt, évitant par un détour sur la gauche (au Nord) le ressaut accentué qui se prononce en-dessous du col, les plus altérés des participants s'éboulent vers l'eau qui les attire. Une demi-heure à peine suffit à la descente, et à midi et quart, nous arrivons sur les bords du lac de Planvinet, dit Petit-Lac par la carte de l'État-Major (2200 m. environ).

Sans ruisseau initial bien apparent, les eaux se réunissent en ce fond de cuvette, découlant de toutes les pentes avoisinantes dont la plupart en éboulis sont encore tapissées de névés baignant dans le lac leurs banquises en miniature. Le lac presque circulaire a environ 500 mètres de diamètre, et son émissaire apparent bien formé déverse son trop-plein entre deux rives herbeuses, pour aboutir bientôt à une jolie cascade. Pour le moment, la caravane, commodément installée sur les bords du ruisseau, ne songe qu'à se désaltérer en se débarrassant du reste des provisions que n'a point emportées le mulet. Le site est ravissant, la température douce, la flore intéressante : quelques sociétaires dorment à poings fermés, et n'était l'heure du retour à Grenoble, on s'attarderait volontiers dans ce coin d'Alpe encore peu visité. Mais vers une heure les commissaires de l'excursion réclament le départ, et

malgré de nombreuses protestations, la mach
par s'ébranler.

Ici commence un rudiment de sentier, et s
s'estompent sur la rive droite du ruisseau. Il de
lacets l'escarpement de la cascade, puis il nou
à un second ressaut, dans une seconde cuvett
lac s'est vidé, et qui ne forme plus qu'une prai
cageuse (1 heure 40 minutes — 1974 m. d'alti

Au hasard des bains de pieds, il faut repass
rive gauche, car le ruisseau renforcé va se pr
de cascades en cascades au travers des roche
pés qui dominent le lac Lauvitel, et plus bas i
drait impossible de le franchir. Après quelque
lons herbeux, le sentier se dessine nettemer
et rocailleux, le long des flancs des rochers de
Nul incident digne de mémoire ne vient sign
descente pendant laquelle on croirait voir m
eaux vertes du Lauvitel ; on enjambe de n
écoulements, on passe presque sous certaines
on cueille d'innombrables lys jaunes qui agr
ces rocailles, et enfin à 2 heures 40 minutes,
aux chalets de Lauvitel (1600 mètres environ d'

Il est impossible de passer devant ce bijou d'
sans lui consacrer quelques instants : de l'
méridionale du barrage on aperçoit encore l
du Périer avec les deux terrasses successives,
jadis deux lacs, et dont la supérieure seule réc
notre lac de Planvinet : on en voit aussi la B
Lauvitel, et de là l'œil embrasse ainsi ces deux
de la grande arête. Enfin il faut mettre un terr
douce flânerie et descendre par le chemin mu
joint les terres de la Danchère aux alpages du

Mais voyez un peu à quelles tentations de malheureux touristes peuvent se trouver exposés ! En passant à la Danchère (4 heures), l'avant-garde aperçoit une terrasse ombragée, quelques tables bien propres, des chaises engageantes, et des bouteilles de bière et de limonade entourées de leurs verres : comment pouvait-elle résister ? Elle s'attable donc, et en un clin d'œil vaporise les bouteilles approvisionnées ; puis quand un bruit de souliers et de bâtons ferrés sur les cailloux du chemin annonce l'approche d'un second groupe, l'avant-garde reprend sa marche, tandis que le malin aubergiste renouvelle son amorce. Et, de groupe en groupe, toute la caravane y passe ; pas un n'a eu l'héroïsme de résister à l'appât. Touristes sobres et tempérants, si vous ne voulez pas faiblir, faites un détour et évitez la Danchère.

L'un après l'autre, tous les groupes désaltérés dégringolent par le raidillon de la Danchère, traversent sur le pont pittoresque le Vénéon aux eaux blanchâtres, et se réunissent sur la route autour des voitures qui nous attendent, et où se trouvent déjà, retour de Saint-Christophe, trois de nos compagnons d'hier.

Un adieu à Gaillard et à son escouade de porteurs, qui vont remonter ce soir même à la Brèche et rentrer chez eux en pleine nuit, et malgré les doléances du cocher qui prétend que l'heure est passée et que nous n'arriverons jamais pour le train, nous partons au grand trot sur la route du Bourg-d'Oisans. Il avait calomnié ses pur-sang, car de droite et de gauche l'horizon défile autour de nous avec une rapidité fantastique : un moment nous jouissons du coup d'œil merveilleux de la plaine de l'Oisans barrée par les

cimes de Belledonne, puis nous courons le long de la Romanche, et nous arrivons au Bourg bien à temps encore pour éteindre un dernier reste de soif sur la terrasse du Grand Hôtel de l'Oisans.

Peu pressés de regagner Grenoble, et voulant jouir encore dans la montagne des belles journées qui s'annoncent, quelques camarades nous quittent et demeurent à l'hôtel, mais le gros de la caravane se laissait emporter par le tramway à vapeur au travers des belles gorges de la Romanche.

Ce que fut ce retour au soir d'un jour de fête, je vous le laisse à penser : dès la station des Sables, on admettait déjà les voyageurs aux agréments du fourgon ; à toutes les gares on laisse des désespérés, à Séchilienne on désorganise le train montant pour nous annexer quelques-uns de ses wagons, et à Vizille, c'est une marée houleuse, une cohue sans nom qui se rue à l'assaut des moindres saillies où l'on se puisse cramponner. Aussi est-ce une véritable trombe qu'en gare de Jarrie le tramway de l'Oisans cède au train de Marseille, qui l'attend avec plus ou moins de patience. Dans l'épouvantable bousculade produite par la galopade effrénée de tous ces voyageurs cherchant à se caser, la caravane est noyée, émiettée, dispersée, et si je voulais finir à l'instar d'Edgar Poë, j'ajouterais : nous ne nous sommes jamais retrouvés.

La fête alpine du Périer avait eu ainsi un succès complet. Pendant deux belles journées, nous avions parcouru et admiré à notre aise des paysages ravissants et encore trop peu connus, nous avions franchi un passage sur lequel les données n'avaient pas toujours été bien claires ni concordantes, et qui est



bien certainement, à part la route du col d'Ornon, le plus facile de tous les cols faisant communiquer le bassin du Drac avec celui du Vénéon, et nous avions fait faire à de nombreux touristes la connaissances des guides et porteurs trop délaissés du Valjouffrey. Nous espérons que cette excursion si bien réussie attirera un peu l'attention des touristes sur cette belle région, et en particulier sur ce massif du Rochail, d'un accès si facile, d'un panorama si étendu, qui a été jusqu'à présent presque exclusivement abandonné aux chasseurs de chamois. Nous émettons surtout, en terminant, le vœu que le service des cars alpins par le col d'Ornon, que la pénurie de ses finances avait forcé le Syndicat d'Initiative de suspendre, puisse être bientôt repris : le flot des touristes ne restera pas longtemps insensible aux facilités qui lui seraient ainsi données de parcourir un trajet aussi intéressant, et ce serait là un merveilleux complément aux beautés si justement appréciées du chemin de fer de La Mure.

H. Ferrand.

LE COL DES AIGUILLES

(3200 m.)

De Valjouffrey à la Lavey par le Col des Aiguilles

(11 septembre 1896)

L'occasion, le rocher, — pas tendre, — quelque... alpiniste aussi nous poussant, voilà évidemment ce qui nous conduisit, nous profanes, au col des Aiguilles, malgré l'impossibilité d'obtenir sur ce passage d'autres renseignements que ceux recueillis par Émile Pic dans une interview à vol d'oiseau du haut des Fétoules.

Au surplus, ne s'agissait-il pas d'exploration scientifique? L'excursion était organisée par M. P. Termier, ingénieur des mines, savant dépositaire des secrets les plus intimes de la montagne, et qui la parcourt chaque année pour en dresser la carte géologique. A ce titre, les cols sont ses plus précieux confidents, et il a une préférence pour les moins connus, les plus délaissés.

Nous le rejoignons à la Chapelle-en-Valjouffrey, à

son retour du Rochail et des Brêches de Valsenestre. Nous remontons alors tous ensemble la vallée de la Bonne, si pittoresque depuis Entraigues; admirant à notre droite la jolie gorge boisée de la Donne, qui conduit à la Salette, par derrière le Chamoux; plus loin, le charmant vallon du Lauvert. Et nous arrivons au Désert en Valjouffrey (1380 m., deux heures de chemin à voiture depuis la Chapelle) le jeudi soir 10 septembre.

Le *Désert* est le village le plus important de l'immense commune de Valjouffrey, dont la capitale est *la Chapelle*. Il compte 42 feux, 212 habitants, tous présents en cette saison; quand ils auront fini de rentrer et de semer leurs récoltes, les hommes jeunes partiront pour faire du colportage dans différentes contrées de la France. Pays bien nommé! vrai désert de granit, et qui, en bon désert, abrite une oasis. La plaine assez large de la vallée est, en effet, un fertile territoire, arrosé par une antique dérivation du torrent, et produisant maintes récoltes variées, jusqu'à un joli regain qu'on ne tardera pas à faucher. Les hautes murailles dentelées de la vallée s'ouvrent à cet endroit pour laisser passage, d'un côté, sur le Valsenestre, par le col des Marmes; de l'autre, sur le Valgaudemar, par le col de la Vaure ou de Vorze. Le Désert a, comme Valsenestre, sa carrière de marbre blanc, beau filon de Carare encastré dans les roches cristallines.

Les quatre touristes réunis ce soir là à l'auberge Rousset (date de 1788 gravée sur la porte) n'étaient pas tous du même avis, et le col des Aiguilles ne leur disait pas la même chanson... Personne, ni guide, ni paysan, ni chasseur, ni à la Chapelle, ni au Désert, ni

directement, ni approximativement, personne
naît ce col, même de réputation. Pic seul e
vue... lointaine. Enfin, après une discussion
— le dialogue classique de l'audace et de la pru
il paraît convenu que, si le temps est douteux
le col de la Haute-Pisse, qui débouche dans l'E
— si mauvais, le col de Vorze, — si beau, eh b
peut-être le col des Aiguilles.

Il pleut; mais à travers l'ondée le couchar
resplendir. Nous allons prendre possession de
deux à l'auberge, deux chez l'habitant.

A 4 heures on se lève,... avec le brouillard.
raît que le brouillard constitue un temps qui
bon, ni mauvais, ni... douteux; il est inconnu
Les hésitations et le dialogue de la veille rep
On demande le col d'Olan, on répond que s'
effet connu et plus facile, il est bien loin et bi
Le parti de l'aventure... et des Aiguilles pré
turellement.

Départ un peu tardif, à 5 h. 40.

On continue à remonter le cours de la Bon
à droite les majestueuses et piquantes ar
Souffles, en face, successivement, l'Aiguille
mes, la Pointe Marguerite, les pics de la Ma
travers la gaze de plus en plus ajourée du br
nous apercevons les pointes et les dentelles
illuminées par un soleil d'aurore; admirable
de rose, d'or et d'opale.

Voici du terrain plat, un vrai « plan du la
plus resserré et plus directement encadré par l
Toujours sur la rive droite du torrent, nous av
le ruisseau qui descend du col d'Aillot (entre

frey et Valsenestre); nous traversons maintenant le ruisseau de la Haute-Pisse, qui donne une belle cascade. Ce n'est pas tout à fait Pissevache, disons-nous, mais c'est au moins..... brebis.

Maintenant, la vallée qui s'orientait du Nord-Est, fait un coude et descend en pente douce du Sud-Est. Un chaos de gneiss a succédé au fond du lac, et le sol va dorénavant se composer d'éboulis herbeux entrecoupés de chaos. Mais les brouillards sont dissipés et l'on commence à apercevoir le fond de la vallée. Ralentissement et silence! s'il vous plaît; le décor est trop beau! Le Pic d'Olan est là-bas, avec des airs de Meije et de Cervin, à ses côtés le Bec de Turbat, et tous les deux s'élèvent d'un seul bond dans les cieux! Et cette magnifique muraille abrupte, noire, striée de neige, couronnée de franges d'argent, a 1,500 mètres de hauteur, sans ressauts ni étages :

> De qui la tête au ciel était voisine,
> Et dont les pieds touchaient à l'empire des morts!

Ah! c'est un saisissant bout du monde, et qui n'a peut-être pas son pareil. Décidément, que de merveilles en ce Valjouffrey, encore si peu connu! Quelle abondante réserve de pittoresque pour les alpinistes qui auront épuisé la Bérarde! Mais que dis-je? Dieu a fait la montagne inépuisable, la même est toujours belle, et une incessante nouveauté est son vêtement.

Continuons notre marche. Un nouveau ruisseau tombe en cascade, c'est l'eau du Grand-Vallon, bassin des cols de la Mariande et des Arias. Puis, arrivés à l'eau du Petit-Vallon et à une cabanette de berger, nous allons abandonner la rivière, laissant la vallée se

redresser vers sa source et former toujours un berceau admirablement classique. S'il était permis de comparer, on pourrait dire, en effet, que le pittoresque a ici moins de variété et d'étrangeté qu'à la Bérarde, mais qu'il se distingue par une plus grandiose harmonie dans l'ampleur et la majesté. Oui, de merveilleuses découvertes sont à faire dans ces fiers massifs des Souffles et du Turbat, qui vont souvent nous faire tourner la tête quand nous monterons en face d'eux, et qui renferment toute une moisson de cols et de pics encore vierges et innomés.

Il est 7 h. 40 : jusqu'ici on pourrait venir à dos de mulets. — Arrêt, avant de remonter, vers le Nord, les pentes du Petit-Vallon. — Le soleil se lève dans la petite brèche qui surmonte le col d'Olan, et dans la direction de notre route se dégagent l'Aiguille Rousse et la Pointe Maximin.

A 8 h., nous entamons l'ascension sur des pentes gazonnées, tapissées de rhododendrons et de myrtiles. — A 8 h. 45, bergerie du Petit-Vallon. – A 9 h., halte de 3/4 d'heure : à l'Ouest, belle vue de la Pointe Marguerite et du Pic Signalé. — Nous faisons, pour mieux jouir, une course de lenteur.— Encore des pentes gazonnées, puis des rochers moutonnés en superbe protogine, puis les éboulis et la moraine, jusqu'à laquelle le sentier est tracé par les troupeaux. Pic nous devance pour s'orienter et flairer les passages. Pour nous, sans aller jusqu'à la recherche des passages, nous ne déchiffrons même pas le col des Aiguilles. Des aiguilles, oui, il y en a, mais le col ? Nous apercevons anxieusement une muraille très abrupte que coupe seulement un couloir aussi rébarbatif que vertical ; mais nous ne sommes pas du *Rocher Club !*

A midi, halte au sommet de la moraine Là, nous dévisageons enfin le passage présumé : c'est, au-dessus de rapides pentes de neige, une sorte d'échelle de rocher accolée à la face nord d'une aiguille, le tout entre l'Aiguille Rousse et l'Aiguille d'Entre-Pierroux. Cela représente un accès de col par le flanc droit assez original ; mais si le rocher n'est pas trop lisse, comme il s'offre en cascade, nous pourrons grimper... ..

Ah ! ce n'est point l'avis de tout le monde. — Il nous faut gagner, à travers une argumentation variée et parfois moins *lisse* que nos rochers, un touriste récalcitrant qui veut redescendre et ébrécher la caravane. — Mais, vous n'y songez pas, père Pic, j'ai une femme et trois enfants. — J'en ai dix, Monsieur. — Mais je ne suis pas habitué à la montagne scabreuse. — Nous allons vous y faire. — Non, je ne veux pas recommencer et on m'a promis de me laisser libre. — Vrai, Monsieur, ne nous faites pas cette peine. — C'est dépitant! Le chef est toujours le même, aventureux et sans égard pour les profanes.... Alors, d'un peu loin, la voix du chef se fit entendre : « Laissez-le faire, disait-elle, il ne faut pas le retenir. » Cette fois-ci l'argument était décisif et la dispute close. — Allons, nous partons tous et, à midi 45, nous prenons la corde, une seule pour huit, avec des intervalles de 10 mètres.

Nous traversons d'abord un grand névé incliné qui se redresse progressivement et que nous prenons en lacets par la gauche, puis par la droite, puis en ascension directe jusqu'au moment où il se perd en un couloir angulaire entre la base de l'aiguille et notre escalier de roches lisses. Nous entreprenons enfin cet escalier dont la montée, homme par homme, à quatre

pattes et à plat ventre, est longue, dure, silenci
émouvante.

A 2 h. 20, bravo Pic! nous y sommes, et vou
avez garanti que la descente serait plus facile?!

Nous pouvons donc contempler en paix l'adn
panorama, presque comparable à celui d'une cir
pose devant nous. Tous les grands pics de l'Ois
couronne sous nos yeux : un cortège de géa
parterre de rois avec leurs diadèmes d'argent e
écharpes d'hermine. M. Termier, comme dans la
scène des portraits de Hernani, nous les énumè
un noble et communicatif élan :

> Nous touchons à la fois
> Du pied à tous les ducs, du front à tous les rois

A notre extrême droite, l'Aiguille Rousse,
d'Olan, l'Aiguille d'Olan, et, en décrivant la circonf
à gauche, les Rouïes et leurs glaciers, la Poi
Vallon des Étages, la Tête de l'Étret, la Bar
Écrins presque au-dessus de la Tête des Fétoul
deux Têtes du Crouzet, Roche-Faurio, la Grande-
le Pic Gaspard, la Meije avec son glacier carré e
douillère, le Rateau, le Pic de la Grave, l'Aigu
Plat de la Selle, des lambeaux du glacier du Mo
Lans y compris le col de la Lauze; plus près de
le Bec du Canard, la Pointe des Arias, l'Aiguille
tre-Pierroux (3293 m.), notre voisine, qui nous d
d'une centaine de mètres environ; la Muzelle, la
Marguerite, l'Obiou, les Souffles, le Turbat, qu
ramène au Pic d'Olan. Au devant, nous plonge
regard dans les attirantes profondeurs sombres de
lée de la Lavey; derrière nous, la vue s'engouffr

le Valjouffrey, que dominent le Chamoux et le Gargas, et tout au fond s'échelonnent en dégradé, dans les nuages, le Mont-Aiguille, le Veymond, le Vercors.

Il faut dire, en effet, pour dégager l'X du matin, qu'après la dispersion du brouillard, le temps s'est couvert et nous a fait, de 10 h. à midi, redouter la pluie. Par bonheur les nues sont élevées et ne panachent que l'extrémité sud de notre paysage.

Inutile, n'est-ce pas, d'exprimer la joie et le triomphe du touriste par persuasion de tantôt. Il ne récrimine plus! — Mais l'ère des discussions n'était pas close! Ne voilà-t-il pas qu'un autre touriste soulève une question pleine d'irrévérence pour la géographie alpine, et que le chef a toutes les peines du monde à le ramener à la raison? Pauvre chef! rien ne devait donc lui être épargné! Oui, on va jusqu'à lui demander si c'est bien le col des Aiguilles que nous venons de gravir. — « Est-ce même un col? N'est-ce pas seulement une légère courbure dans une arête déchiquetée? Nous pouvons bien être, poursuit-on, au point marqué sur la carte Duhamel du nom de Col des Aiguilles; mais s'ensuit-il que nous soyons au col qui fut hâtivement *fait* et baptisé en 1876 par Boileau de Castelnau et refait depuis par Coolidge? »

Voyons. Entre le Valjouffrey et la Lavey (sans compter le col d'Olan, qui est au sommet des deux vallées), il y a trois cols, et nous les discernons nettement : 1° le col d'Entre-Pierroux, au Nord; 2° au mimilieu, le col où nous épiloguons, — si toutefois c'est un col; 3° un col neigeux qui s'épanouit au Sud. Ce dernier col, légèrement plus bas que le nôtre, d'un galbe superbe, n'a pas l'air d'être le premier venu :

Pic l'interroge, il lui répond qu'il peut se faire, et Pic de répliquer qu'il se fera. Il est majestueusement cintré et encadré comme un col de l'Arc, tandis que le nôtre offre une dépression et une concavité moins prononcée encore que celle d'un Col Vert. Dès lors comment expliquer que Castelnau et Coolidge n'aient pas signalé ce troisième et beau col qui, vraiment, attire les regards? Ne serait-ce pas tout simplement parce que c'est ce col lui-même qu'ils traversèrent?

Cette supposition paraît toute naturelle et presque évidente, si l'on songe que c'est en descendant de l'Aiguille d'Olan sur le Valjouffrey que Castelnau « décida avec Gaspard de chercher un col pour aller à la Lavey *le plus en droite ligne possible* »[1]. Le col voulu, tout indiqué en ce cas, était précisément le col n° 3, de beaucoup le plus rapproché de l'Aiguille d'Olan. Comment même, pressés par l'heure, les intrépides alpinistes auraient-ils pu venir jusqu'à notre col qui est si loin de l'Aiguille d'Olan, car plusieurs aiguilles nous séparent encore d'elle?

Les conséquences étaient graves : il y avait donc là un col vierge et un col sans nom? Lequel, celui du coin ou celui du milieu? le nôtre ou l'autre? Le col vierge était-il le col sans nom, ou bien le nom appartenait-il au col vierge? C'était très compliqué....

Et cette thèse spécieuse ne visait à rien moins, on le voit, qu'à saper les autorités de l'alpinisme, à étendre le glacier du doute sur notre laborieuse excursion, à ébranler enfin les lois de la certitude jusqu'à nous

---

[1] *Annuaire de la S. T. D.*, 1876, p. 127.

faire douter de notre propre existence au col des Aiguilles.....

Aussi le chef ne transigea pas; il fut inébranlable, malgré les offres qui lui furent faites de baptiser un col de son nom. Il commenta les brèves relations de Castelnau et Coolidge[1], ainsi que l'itinéraire dressé par le *Guide du Haut-Dauphiné* (p. 194), toutes choses que nous avions de la peine à faire concorder avec la route suivie par nous. — Coolidge avait trouvé plus de neige que nous; le glacier s'était retiré depuis l'ascension de M. de Castelnau; enfin, si ce dernier qualifiait *escarpés* les rochers de la muraille du col, et s'il avouait avoir pris des précautions, nous devions lui être reconnaissants de ce sujet de fierté qu'il nous donnait, au lieu de le payer de la plus noire ingratitude en contestant son propre passage! Que si sa traversée en un seul jour de l'Aiguille d'Olan et du col des Aiguilles est à peine vraisemblable, il ne faut pas oublier que Castelnau était un touriste exceptionnel de qui l'on peut tout croire.

On doit même conclure de son récit que ce beau col de neige, n° 3, qui nous fascine, est infranchissable. Si les rochers de sa façade sud eussent été praticables, Gaspard n'eût pas hésité à s'y engager pour abréger cette interminable excursion. On ne passe pas où l'on veut dans le Haut-Valjouffrey...

Il ne saurait y avoir de doute, continua-t-il. Pour qui est habitué aux descriptions de M. Coolidge, l'itinéraire du *Guide* s'applique trait pour trait à notre col.

---

[1] *Annuaire de la S. T. D.*, 1876, p. 127 — 1881, p. 73.

De plus, il spécifie que le col des Aiguilles est tout à fait dans l'angle oriental supérieur du Petit-Vallon, et c'est bien là que nous sommes. Le col n° 3 donne au contraire dans le Vallonet.

Enfin, de loin on voit souvent mieux que de près. Or, du haut des Fétoules on voit distinctement deux cols entre l'Aiguille Rousse et l'Aiguille des Arias, l'un est le col d'Entre-Pierroux, l'autre... notre serviteur actuellement.

Conticuere omnes. — Mais le surlendemain un examen attentif des cartes ramena la controverse. On vit qu'il restait un doute, portant sur l'Aiguille Rousse, et ce doute pouvait tout remettre en question. Il y a entre le Petit-Vallon et l'Aiguille d'Olan deux arêtes rocheuses descendant de la ligne de faîte sur la vallée de la Bonne. L'Aiguille Rousse est le point d'attache de l'une ou de l'autre : laquelle? la première en partant de notre col, ou la seconde? La carte de l'État-Major ne nomme pas l'Aiguille Rousse (non plus le col des Aiguilles), mais en marquant d'un triangle blanc la première arête, elle semble y placer l'Aiguille et donner raison au chef. Le triangle rouge de la carte du Guide du Haut-Dauphiné est au même point. Au contraire, la carte du Ministère de l'Intérieur pose le nom d'Aiguille Rousse plus au Sud, c'est-à-dire à la seconde arête, et par conséquent, au midi du col neigeux n° 3, qui se trouve même sur cette carte très nettement dessiné.

La question revient donc à se demander quelle a été l'Aiguille Rousse de Coolidge. Sur ce point, le chef répète que son itinéraire, quelque obscur qu'il nous paraisse, est absolument probant et que son Aiguille

Rousse est bien celle de la première arête, celle de l'angle du Petit-Vallon.

Toutefois, même en ce cas, la carte du *Guide du Haut-Dauphiné* est sûrement à rectifier, le col des Aiguilles devrait être reporté plus au Sud, à 2 ou 3 millimètres seulement au nord du triangle rouge de l'Aiguille Rousse. Il convient cependant d'ajouter qu'au point indiqué sur cette carte comme étant le col des Aiguilles on peut vraisemblablement passer, au dire de notre porteur. C'est le couloir rébarbatif que nous avions d'abord aperçu, et ce serait une variante vierge du col des Aiguilles.

Il est regrettable aussi que les cartes ne désignent pas la Pointe Maximin, ni le Vallonet; elles devraient marquer enfin, infranchissable ou non, le col n° 3, qui existe assurément. La carte du Ministère de l'Intérieur est certainement la plus détaillée et la plus nette pour toute cette crête; au fond, quoique suspecte aux savants, elle pourrait bien avoir raison. — Tenez, il faudra peut-être y retourner pour en avoir le cœur net...

Les charmes du spectacle et les discussions géographiques ne laissent cependant pas oublier à notre chef l'étude du sol. Il constate que ces dénominations multipliées de *Pierroux* et de *Rousse,* si alléchantes pour un géologue, ne se rapportent à rien de particulier, et qu'il s'agit seulement de roches de gneiss avec coloration ferrugineuse. Il a au moins le plaisir de ramasser un fragment d'une belle granulite qui forme un petit gisement triangulaire sous nos pieds, au centre du col.

Puis l'heure avancée nous rappelle qu'il est rare-

ment permis de s'attarder sur la hauteur! Heureusement les minutes y comptent triple, et le souvenir se charge de les multiplier encore. Jouissances intenses, que vous êtes fugitives! — Nous nous hâtons donc de déposer sous un caillou nos cartes de visite[1].

A 2 h. 45 nous renouons la corde et commençons la descente. Nous prenons à gauche sur un grand névé surplombant, puis ne trouvant pas passage dans le mur de rocher qui le supporte, nous revenons à droite. Alors descente du rocher vertical présentant quelques minces crampons, puis névé sur la gauche, et ainsi de suite dégringolade de névés en rochers et de rochers en névés. Notre direction générale de descente est la gauche, en admirant de loin, sur la droite, la belle pente et la longue cascade de ce qui reste du glacier d'Entre-Pierroux. Combien déchu de sa splendeur depuis le temps, pas très éloigné sans doute, où il remplissait toute cette combe! Aujourd'hui il ne la remplit plus... que sur les cartes, qui toutes lui donnent une importance exagérée. Il n'y a de glacier, au sens strict du mot, que sur la rive droite; rive gauche, il n'y a plus que des névés.

A 4 h. 30 nous quittons la corde, pour dévaler maintenant moraines sur rochers moutonnés, et moutons sur moraines. Tout le long la pente est raide et

---

[1] Qui sont (c'est bien le moment de les décliner) : Pierre Termier, Joseph Nicolet, Georges Schmitt, Victor Nicolet, sous la conduite d'Émile Pic, Théophile Pic, Florentin Pic et Lucien Rousset, ce dernier engagé par nous au Désert, comme porteur breveté de la S. T. D., et qui s'est acquitté de sa tâche à notre satisfaction.

pénible, sans soupçon de sentier; ce n'est qu'aux approches du fond de la vallée que nous trouvons une pente gazonnée et des traces d'êtres vivants.

A 6 h. 30 nous sommes au chalet de la Lavey, où l'hospitalité de Mlle Paquet, le lait de ses vaches, le vin de ses voisins, le feu de ses brindilles, le foin de son toit, les couvertures du Club Alpin, nous donnent une soirée et une nuit approximativement reposantes.

Que n'avons-nous le temps, le lendemain matin, excités par la rosée blanche, de monter jusqu'au bout de cette sauvage et sensationnelle vallée pour admirer les merveilles que nous entrevoyons : le glacier du fond de la Muande, le glacier des Sellettes, le glacier de la Lavey, et leurs cataractes, et leurs murailles, et leurs couronnes!

Tandis que le chef, toujours intrépide et infatigable, monte au col du Canard pour passer dans la Mariande, nous descendons simplement vers le Vénéon, pénétrés par le charme grandissant des sommets que nous envions, des prairies que nous foulons, des édelweiss que nous cueillons, du torrent bleu que nous admirons se précipitant dans les gorges sombres. Arrivés près du confluent, nous saluons sa puissante cascade, vierge d'écriteau, de tarif, de barnum et d'exploitation. Si c'était en Suisse, quelle recette! Vivent nos montagnes, où seul se montre le travail de Dieu et de son contre-maître, le Temps! — Puissent-elles longtemps encore conserver cette heureuse innocence qui leur fait une si séduisante jeunesse!

V. NICOLET.



COURSE AU PRORE

(2572 m.)

31 août 1896.

Si vous le voulez bien, ami lecteur, nous
aujourd'hui l'alpenstock et le piolet, des
rudes ascensions des glaciers, pour nous
par une petite promenade alpestre. Du r
de nos compagnons de course sont très he
se reposer un peu ; ils viennent de gravir
Glacier Blanc et ne dédaignent pas toutef
joindre à nous. Il est cinq heures du matin
monde sur le pont. C'est vous dire que notre
départ est un port de mer ! Dominé par d'
vagues, dont la hauteur atteint 3,000 mètre
silencieuses et immobiles, qui se nomment le
Gondran, Coste-Rousse, Rochebrune. Vo
deviné, ce port de mer, c'est Briançon.

La caravane est composée de huit touriste
eux, le jeune Robert, de Saint-Chaffrey, ne co
sept printemps et, malgré son jeune âge, il s
pour la seconde fois à gravir les pentes esc

Prorel. Une dame fait partie de l'excursion, et dans quelques heures c'est elle qui la première atteindra le sommet du Prorel.

Partis du hameau des Queyrelles, situé à peu de distance de Sainte-Catherine-sous-Briançon, nous suivons l'ancien chemin conduisant au village de Puy-Saint-Pierre. Au bout d'un quart d'heure, ce chemin nous conduit à un bon sentier qui s'engage dans une magnifique forêt de mélèzes. Cette forêt fait face à la Croix de Toulouse et domine le village de Saint-Chaffrey. Le sentier s'élargit dans la forêt et nous pouvons admirer à notre aise les pentes gazonnées éclairées par les rayons du soleil, qui nous promet une belle journée. Chose rare pendant l'été de l'année 1896.

Çà et là quelques minuscules notes rouges se détachent sur le gazon : ce sont des fraises et des framboises qui font les délices de Robert, peu attentif à contempler les beautés de nos sites alpestres. Moins grandioses et moins touffues que les forêts de sapins, les forêts de mélèzes paraissent plus gracieuses avec leur feuillage dentelé, leurs cimes moins élevées, et par suite plus accessibles aux regards admirateurs.

Il est huit heures : une petite halte, au bord d'un ruisseau, va nous permettre de respirer un peu et de faire un déjeuner sommaire. Au bout de vingt-cinq minutes, nous continuons notre marche, en remontant le ruisseau. La pente s'accentue, aussi la petite troupe s'échelonne et forme un groupe moins compact qu'au départ. Nous approchons du col (2300 m.). Les mélèzes deviennent plus clairsemés et finissent par disparaître, faisant place à un gazon brûlé et roussi par la neige tombée trois jours auparavant.

A neuf heures et quart, nous sommes au col. Un panorama déjà grandiose s'offre à nos yeux. Nous dominons la vallée de la Durance et le vallon de Cervières. En face de nous les glaciers de Dormillouze, le massif de Coste-Rousse, la Pointe Peygü qui domine le col Izoard ; sur notre gauche, Rochebrune et le Chaberton. Enfin plus près de nous la cime de la Condamine et le col de Cucumelle. avant-garde qui nous sépare des rochers des Neyzets, des glaciers de l'Eychauda et de Séguret-Foran.

Nous continuons notre ascension, et après trois quarts d'heure de marche, au milieu d'éboulis parsemés d'énormes blocs de rochers, nous atteignons le sommet du Prorel. Ici l'horizon est immense : les pics et les sommets neigeux surgissent de toutes parts. Véritable belvédère placé entre le massif du Pelvoux, les glaciers de la Vanoise et du Mont-Pourri et les massifs du Thabor, du Viso, le Prorel peut être comparé comme étendue de panorama et facilité d'accès au Mont-Jovet dans la Tarentaise.

Nous saluons d'abord la Barre des Ecrins, qui se dresse majestueuse devant nous. Notre joie est de courte durée, car de malencontreux nuages ne tardent pas à nous en dérober le sommet. Autour de la Barre des Ecrins, le Pelvoux, la Crête des Bœufs-Rouges, le Pic Coolidge et le Pic de Neige-Cordier nous consolent un peu de la disparition momentanée des Ecrins. La vue de la Meidje nous est ravie par le Pic Gaspard. Ce dernier domine un épais nuage qui s'élève lentement du fond de la vallée de la Romanche, ce qui lui donne une plus grande majesté.

A droite du Pic Gaspard, apparaissent les Aiguilles

du Goléon, les Aiguilles d'Arves et la Roche du Grand Galibier saupoudrée d'une neige récente. Enfin plus près de nous le col du Granon, l'Area, le Barrabas, véritable nid d'aigle, d'où nous avons dominé Bardonèche, quelques jours auparavant; l'Aiguille Rouge où nous avons l'avant-veille essuyé une tempête de neige et de grésil.

Ensuite, faisant complètement face à l'Italie, nous apercevons le Thabor, auprès duquel se dressent les rois Mages (Balthazar, Melchior et Gaspard), le Chaberton, le col du Mont Genèvre, l'Aiguille de Scolette, le massif de l'Assietta. Et enfin, dominant ce dernier massif, le Mont-Viso nous apparaît dans une brume lointaine.

Pendant que nous contemplons le panorama, le docteur B., véritable fils de Babel, amasse blocs sur blocs et construit une pyramide, destinée à perpétuer le souvenir de notre passage. Il parvient, après de sérieux efforts, à élever de deux mètres cinquante la hauteur du Prorel. Nous surnommons ce monument la pyramide Bayard, et après un dernier regard sur la Barre des Écrins, qui se découvre en ce moment, nous songeons au départ. Une descente rapide nous conduit au col, d'où nous dirigeons nos pas dans la direction d'une charmante petite source, tout heureuse de nous rafraîchir et d'assister aux conversations bruyantes qui égaient notre déjeuner. Robert, de Saint-Chaffrey, seul garde le silence : il regrette la forêt de mélèzes, et les fraises, et les framboises ! Deux heures sonnent à nos montres ; il faut songer au retour. En véritables touristes, nous évitons de revenir par le même chemin, et nous allons rejoindre le sentier de Notre-Dame des

Neiges. Notre-Dame des Neiges est un petit oratoire dédié à la Vierge, où affluent au commencement du mois d'août de nombreux visiteurs. Placé en évidence, à 800 mètres au-dessus de Briançon, ce site offre un superbe panorama et c'est là que se réunirent en un banquet parfaitement organisé les nombreux touristes qui firent l'ascension du Prorel le 12 août 1886, lors du Congrès du Club Alpin à Briançon.

Nous nous arrachons à regret à ce magnifique promontoire. Nous descendons alors à travers d'immenses prairies, superposées en forme de plateaux se succédant à de faibles distances. Ces prairies ressemblent à de gigantesques marches d'escalier que ne dédaignerait pas d'enjamber notre Gargantua Dauphinois. Nous retrouvons ensuite le village de Puy Saint-Pierre laissé à notre gauche pendant l'ascension. De là, tout en faisant une ample provision de lavande, d'échinops et de l'immense chardon à feuilles d'acanthe, nous franchissons en une demi-heure la distance qui nous sépare du hameau des Queyrelles. C'est là que nous retrouvons notre point de départ, après les fatigues inséparables d'une rapide descente de douze cents mètres.

Abbé D.

L'ACCIDENT DE LA MEIDJE

(20 août 1896)

Tous les exercices violents, tous les sports qui obligent à des efforts spéciaux, qui mettent l'organisme humain en contact avec les forces de la nature, avec ce que l'on appelait jadis les quatre éléments, peuvent devenir, en certaines circonstances, dangereux. Tous font des victimes : équitation, natation, canotage, cyclisme, chasse, etc., ont leur martyrologe. Il n'est donc pas étonnant que l'alpinisme ait le sien, et de ce que quelques vies sont de temps en temps sacrifiées à la montagne, il n'en faudrait pas conclure que sa fréquentation soit un exercice dangereux par lui-même, un de ceux auxquels les mères doivent trembler de voir s'adonner leurs enfants. Seulement une plus grande publicité s'attache aux disgrâces de l'alpinisme : un accident en montagne est reproduit par tous les journaux qui y trouvent un fait-divers extraordinaire, tandis que les victimes de l'équitation ou de la chasse ont à peine une publicité régionale. Si une statistique complète de ces accidents était établie, on verrait que la proportion des cas mortels est infiniment moindre pour l'alpinisme que pour les autres sports,

peut-être même que pour le foot-ball ; on verrait qu'elle est moindre pour les ascensionnistes que pour les voyageurs en voiture. Ces considérations étaient nécessaires à rappeler avant d'exposer les circonstances qui nous ont ravi deux de nos collègues, deux des plus robustes et des plus expérimentés. d'autant plus que, comme on le verra au cours de ce rappel d'un douloureux événement, aucune imprudence ne leur était imputable.

Le commencement de la campagne 1896 avait été particulièrement pluvieux ; les stations estivales étaient désertes, les hôtels de montagne, les voituriers et les guides attendaient le beau temps avec une impatience qui était partagée par tous les alpinistes pratiquants. Aussi la période ensoleillée qui sembla s'ouvrir avec les premiers jours du mois d'août fut-elle saluée avec enthousiasme par les ascensionnistes. Un soleil radieux avait éclairé les fêtes que Grenoble donnait pour l'inauguration de l'École de médecine et du monument Doudard de la Grée ; il avait également favorisé les excursions organisées par la Municipalité en faveur de ses visiteurs, et la gaieté de ses rayons avait invité la Société du Rocher-Club à organiser l'intéressante ascension de l'Aiguille méridionale d'Arves. Thorant, l'infatigable président, Payerne, disciple passionné de cette active association, ne pouvaient manquer à cette entreprise qui fut d'ailleurs contrariée par les brouillards.

Mais tandis que leurs compagnons, rentrés à la Grave le 16 août, regagnaient Grenoble directement, les deux intrépides touristes ne sentaient pas rassasié leur amour des hautes cimes, et ils formaient le projet de

couronner leur campagne par l'ascension du pic si renommé de la Meidje. Fidèles aux doctrines que Thorant professait avec un zèle entraînant, ils avaient résolu de faire sans guides l'ascension de la fière montagne, et c'est bien à tort que cette intention a paru à certaines personnes une inexcusable imprudence. Si difficile que soit la muraille de la Meidje, elle a été déjà plusieurs fois gravie sans guides par des touristes expérimentés. Sans rappeler les fameuses péripéties de la caravane Zsigmondy, Purtscheller et Schulz, en 1885, MM. Gardiner et Pilkington avaient réussi sans guides, en 1879, la quatrième ascension de la Meidje. et plus récemment, en 1891, MM. Wicks, Pasteur et Morse, en 1892, MM. Robert, Hans Schmitt, Siebeneicher et Niemetz, et en 1893, MM. Fischer, Kœnig et Simon avaient également accompli ce haut fait sans en avoir éprouvé le moindre désagrément[1]. Encore ces Messieurs arrivaient-ils les uns et les autres pour la première fois devant la grande muraille, tandis que M. Thorant avait déjà fait, en 1890, avec Mme Thorant, et sous la conduite des guides Gaspard père et fils, l'ascension de la Meidje. Il pouvait donc, à juste titre, compter sur sa connaissance des lieux, et ce qu'avaient fait les caravanes anglaises, suisse et allemandes, était bien permis à nos robustes compatriotes.

Mmes Thorant et Payerne se trouvaient à la Grave avec leurs maris; loin d'en éprouver la moindre inquiétude, elles résolurent de s'associer autant que

---

[1] *Annuaire de la Société des Touristes*, n° 19, année 1893, page 125.

possible à leur entreprise, et le mardi 18 août, elles passèrent avec eux la Brèche de la Meidje pour venir camper au refuge du Chatelleret. Le mercredi 19 août, au matin, MM. Thorant et Payerne partaient pour leur ascension, tandis que ces dames rentraient à la Grave par le col du Clot des Cavales, avec un porteur.

Mais un de ces brusques revirements de l'atmosphère auxquels les régions montagneuses ne sont que trop sujettes venait à se produire dans la nuit du mercredi au jeudi; le jeudi 20 août il pleuvait à Grenoble, et, à l'excessive chaleur des jours précédents, venait sans transition succéder une fraicheur insolite, indice de la chute des neiges dans les hautes régions. Le vendredi 21 août le bruit de la terrible mort de MM. Thorant et Payerne se répandait dans le public, et de suite Grenoble se trouvait sous le coup d'une poignante émotion.

En effet, ce jour-là, dès la première heure, le diligent gérant de l'hôtel de la Bérarde avait télégraphié au siège social de la Société des Touristes la funèbre nouvelle :

« Saint-Christophe, le 21 août, à 5 h. du matin.

« M. Thorant et son compagnon sont morts au pied « du grand couloir de la Meidje.

« Tairraz. »

Aussitôt que la nouvelle était connue, les amis des malheureux ascensionnistes se réunissaient et partaient pour aller rendre à leur dépouille les derniers honneurs; toujours plein d'ardeur, notre sympatique

doyen, M. L. Bourron, représentait la Société à cette œuvre de dévouement, et voici la dépêche qu'il nous adressait le lendemain :

« Saint-Christophe, le 22 août, 6 h. du matin.

« Thorant et Payerne montant à la Meidje mercredi,
« rencontrés au Glacier Carré par Rodier, descendant.
« Chute sur glacier Étançons, à la descente, mercredi
« soir ou jeudi matin. Corps peu de lésions. Partons
« pour Bérarde, avec cercueils.

« Bourron. »

En même temps nous avions télégraphié à M. Tairraz et au guide de 1re classe Christophe Roderon, pour avoir de plus amples détails, et nous recevions successivement les deux dépêches suivantes qu'il est bon de consigner ici à titre de documents :

« Saint-Christophe, 22 août, 4 h. 45 m. soir.

« Vous ai télégraphié nuit avant-hier. Fait le
« nécessaire. Cadavres étaient au pied du couloir,
« attachés avec nœuds serrés. Obligés de couper la
« corde. Thorant était entre la neige et le rocher,
« jambe cassée, coups à la tête, un soulier arraché.
« Payerne plus bas, coups à la tête, avait son sac. Pas
« très défigurés. Pas retrouvé piolets. Avaient réussi
« ascension. Anglais aussi même jour.
« Avons descendu ici hier soir. Dames arrivées hier
« soir; redescendues avec cadavres ce matin. Thorant
« enterré à Saint-Christophe.

« Tairraz. »

« Saint-Christophe, 22 août, 10 h. 30 m. matin.

« MM. Thorant et Payerne venus mardi de la Grave « par la Brèche de la Meidje. Couchés au Chatelleret « avec dames et deux porteurs. Mercredi, dames et « porteurs partis pour le col du Clot des Cavales, tan- « dis que Messieurs partaient pour la Meidje sans « faire connaître leurs noms ni leurs projets à une « caravane anglaise et aux guides couchés ensemble « au Chatelleret.

« La caravane anglaise redescendant de la Meidje « a rencontré Thorant et Payerne au Glacier Carré, « montant à la Meidje. Le guide a fait remarquer qu'il « était bien tard pour monter à la cime et qu'ils « seraient obligés de coucher dans la montagne. « Thorant répondit qu'ils avaient déjà choisi leur « campement.

« La caravane anglaise, arrivée au Chatelleret, a vu « Thorant (et son compagnon) descendant le Glacier « Carré à six heures du soir. Dans la nuit de mercredi « à jeudi, mauvais temps, neige dans le haut. Les « Anglais à la Bérarde ont organisé une caravane à la « recherche de Thorant (et Payerne). Il les ont trouvés « morts au pied du grand couloir, en dessous pyra- « mide Duhamel. Les cadavres descendent aujourd'hui « de la Bérarde ici.

« Roderon. »

Depuis lors des renseignements plus circonstanciés nous sont parvenus, soit de la part des membres de la caravane anglaise, soit d'autres étrangers qui se trouvaient en ce moment à la Bérarde, soit des guides,

mais rien n'est arrivé à faire une lumière complète sur le lugubre drame qui s'est passé sans témoins entre nos infortunés collègues et les forces de la nature déchainées contre eux. La fin de l'année 1896 avait été si mauvaise qu'aucune autre nouvelle ascension de la Meidje n'avait pu être faite, et c'est seulement au commencement de la nouvelle campagne, que le mardi 15 juin 1897, M. Granjanny (de Lyon) a pu gravir à nouveau le redoutable colosse. Il a trouvé en dessous du Glacier Carré les cartes de MM. Thorant et Payerne, et sur l'une d'elles ces mots : « Nuit du 19 au 20 août.... » suivis de quelques lignes rendues illisibles par l'humidité, ont été la seule révélation que la montagne ait laissé se produire.

On en est donc réduit à reconstituer avec les quelques documents recueillis et avec les données de l'expérience les péripéties de l'escalade qui devait avoir pour nos collègues un si funeste dénouement.

Désireux de mener à bien l'ascension qu'ils savaient devoir être longue et laborieuse, MM. Thorant et Payerne sont partis vers minuit du refuge du Chatelleret, escortés d'un porteur (Savoye), dont le concours devait ménager leurs forces. Ils ont fait ainsi la montée de la moraine, et au pied du Promontoire, après une solide collation, ils ont renvoyé le porteur pour continuer seuls l'ascension. A ce moment (3 h. 1/2 du matin) ils étaient rejoints par la caravane de MM. J. Heard et C.-M. Pearce, conduite par les guides Allmer, Hippolyte Rodier et Jean-Baptiste Rodier. En arrivant vers 5 heures au-dessus du premier ressaut de l'arête du Promontoire, à l'endroit où l'on prend franchement la direction du couloir, MM. Thorant et Payerne

cédèrent le pas à la caravane anglaise qui prit rapidedement l'avance. On comprend en effet que les guides Rodier qui ont déjà fait si souvent l'escalade de la muraille en connaissent toutes les saillies, tandis que nos collègues malgré leur expérience et leur habitude de la montagne étaient obligés à de nombreux tâtonnements.

Il paraît même qu'ils y mirent un temps considérable (5 heures de la pyramide au Glacier Carré), car la caravane anglaise monta au sommet, y séjourna quelques temps et redescendit toute la partie supérieure de la montagne avant de rencontrer au Glacier Carré les deux touristes qui venaient seulement de sortir de la grande muraille : il était à peu près midi, et il paraissait bien difficile qu'ils pussent achever leur ascension et exécuter la descente dans la journée. Jean-Baptiste Rodier crut devoir les en prévenir, mais confiants dans leur endurance plusieurs fois déjà mise à l'épreuve, nos collègues répondirent qu'ils s'attendaient bien à passer la nuit sur la montagne, et qu'ils avaient déjà fait choix du lieu de leur bivouac.

Rappelons à ce sujet que là encore il n'y avait rien de bien extraordinaire puisque les premiers ascensionnistes de la Meidje y avaient tous été contraints, et que MM. Gardiner et Pilkington avaient même laissé dans une anfractuosité des rochers qui dominent le Glacier Carré des sacs de caoutchouc qui leur avaient permis de supporter assez confortablement ce bivouac et qui devaient être utiles à leurs successeurs. Assez récemment une caravane qui faisait la traversée des arêtes de la Grave à la Bérarde avait dû attendre le jour dans les rochers du Promontoire, et aucun accident n'était jamais survenu de ce contre-temps.

Continuant paisiblement leur marche, MM. Thorant et Payerne atteignirent la cime du pic occidental de la Meidje, but de leurs efforts, et on les y vit vers 2 heures 1/2 de l'après-midi. Après une contemplation que ne pressait point le souci immédiat de la descente, ils quittèrent le sommet pour revenir sur leurs pas, et entre 5 heures 1/2 et 6 heures du soir, la caravane anglaise qui venait d'arriver au Chatelleret les apercevait descendant le Glacier Carré.

Il était évidemment trop tard, au 20 août où le soleil se couche à 7 heures 5 minutes, pour entreprendre la descente de la muraille, et satisfaits de leur ascension réussie conformément à leurs désirs, parfaitement résignés à la nuit à passer en si haut gîte, nos collègues durent s'installer presque joyeusement dans le bivouac qu'ils avaient choisis.

Le réveil dut être terrible. Un changement s'était produit dans l'atmosphère devenue glaciale. Une pluie tombait se condensant en verglas sur la roche, et bientôt elle était remplacée par la neige. La situation était intolérable. Sentant qu'ils allaient être gelés sur place, craignant que chaque instant de retard en épaississant la couche de verglas qui allait recouvrir toutes les aspérités ne leur coupât la retraite, nos amis en gens de cœur et de résolution n'hésitèrent pas à recourir à la seule et mince chance de salut qui leur restât. Ils commencèrent la descente, très probablement sans attendre le jour. Ce que furent leurs efforts, leurs souffrances, nul ne le peut savoir : on ne peut que s'en faire une idée affaiblie en lisant dans l'*Annuaire* de 1882, du Club Alpin Français, pages 106 et 107, les impressions de M. Georges Leser qui a descendu la

muraille verglassée en plein jour; mais le succès avait presque complètement couronné leur tentative désespérée, ils étaient arrivés au-dessous de la pyramide Duhamel, dans la partie relativement facile de l'ascension, quand ils glissèrent dans le grand couloir, et sans pouvoir se retenir, arrivèrent par une chuté effroyable se briser sur le glacier des Étançons. Leurs forces étaient évidemment épuisées par une lutte qui dépassait toutes les prévisions humaines, et pour les terrasser il avait fallu la coalition de tous les éléments déchaînés.

Il n'y a donc aucun enseignement à tirer de cette catastrophe. C'est au cours d'une entreprise dont l'importance en elle-même et dont l'organisation n'avaient rien d'inouï, à la fin d'une ascension qui avait été plusieurs fois réussie dans les conditions mêmes où ils l'avaient tentée, qu'une soudaine tourmente est venue les jeter à la mort, comme un orage semblable avait le 18 août 1890 enseveli dans un secret abime des glaciers du Mont-Blanc le comte Villanova et ses deux guides, les plus fameux, les plus prudents des montagnes italiennes, Antonio Castagneri et Giuseppe Maquignaz.

La mémoire des deux hardis grimpeurs qui avaient déjà escaladé sans guides la plupart des cimes difficiles de nos montagnes, qui robustes et dans la force de l'âge avaient par un entraînement graduel acquis une endurance extraordinaire et une expérience consommée, est donc pure de toute accusation de bravade et de témérité. Leur entreprise digne de leur culte pour les hautes cimes et les fortes émotions de la grande montagne, avait réussi dans les termes mêmes

où ils l'avaient conçue, et personne ne peut douter que sans cette tempête inopinée ils ne fussent rentrés gaiement le jeudi par la Brèche de la Meidje à la Grave où les attendaient leurs compagnes, et où ils seraient arrivés fatigués sans doute, mais pleinement heureux de la réussite de leur belle excursion. Il est bien évident que les orages sont plus fréquents et plus redoutables dans la haute montagne que dans les plaines, mais leurs évolutions échappent encore aux prévisions de la science, et l'alpiniste surpris par leurs fureurs n'est pas plus blâmable que le marin surpris par la tempête.

Pour retracer les scènes qui suivirent, nous ne saurions mieux faire que de reproduire la lettre fort importante que nous adressait le surlendemain, M. Stutfield, membre de l'Alpine Club, qui avait pris à la recherche et au transport des cadavres de nos malheureux amis une part pour laquelle il a droit à la reconnaissance de leurs familles et à tous nos éloges :

« La Grave, le 23 août 1896.

« Cher Monsieur,

« Je viens vous adresser un court récit de la catas-
« trophe récemment arrivée à la Meidje, récit qui
« peut vous intéresser, vous et les amis de ces infor-
« tunés voyageurs. Vous pourrez le publier si vous
« le jugez à propos.
« Mardi dernier (18 août), mon ami M. Sydney
« Spencer et moi-même, nous fîmes l'ascension de la
« Meidje, accompagnés de quatre guides, et le lende-
« main MM. H.-J. Heard et C.-M. Pearce escaladèrent

« également la même montagne avec le même nombre « de guides. Ils dépassèrent MM. Thorant et Pa- « yerne dans l'ascension le matin de bonne heure, et « les rencontrèrent de nouveau vers midi en descen- « dant le Glacier Carré. Ces deux Messieurs atteigni- « rent le sommet à deux heures et demie environ, et « furent aperçus pour la dernière fois descendant le « Glacier Carré vers cinq heures et demie. Leur « intention paraissait être de passer la nuit au pied du « glacier. Le temps dans la soirée était encore beau, « mais lourd et nuageux.

« Le jour suivant (jeudi 20), étant fatigué, je ne me « levai guère qu'à dix heures du matin. Il faisait un « temps pluvieux, et craignant que M. Thorant et son « ami ne se trouvassent en danger, je décidai d'orga- « niser une caravane de secours. En conséquence, après « avoir télégraphié à la Grave pour avoir des nouvelles, « M. Spencer et moi nous partîmes pour le Chatelleret « avec des guides emportant des cordes, des liqueurs, « des provisions, etc. Christophe et Joseph Turc, « n'étant pas encombrés de bagages, partirent en « avant, et gravissant la montagne avec une agilité « merveilleuse, trouvèrent les deux malheureux tou- « ristes couchés morts au pied du Grand Couloir. Ils « n'osèrent pas toucher aux corps, mais retournant au « chalet à sept heures ils nous racontèrent ce qu'ils « venaient de voir, la figure encore toute frissonnante « d'horreur.

« M. Spencer, voulant s'assurer par lui-même que « MM. Payerne et Thorant étaient bien réellement « morts, monta avec quelques-uns des guides au pied « du Grand Couloir, où il trouva les corps absolument

« raides et froids. Il ne fut de retour au chalet qu'à « minuit, et il y passa la nuit pour rentrer à la Bérarde « le lendemain matin.

« Pendant ce temps, je descendais à la Bérarde avec « le guide Hans Allmer, afin de prendre les dispositions « nécessaires pour faire amener les corps le jour sui- « vant. Mon premier devoir fut de télégraphier la « fatale nouvelle à la Grave.

« Bientôt après, le vendredi matin, un assez grand « nombre d'entre nous partirent avec un profond senti- « ment de tristesse, et avec nous deux alpinistes suis- « ses, MM. Montandon et Rieckel, dont le concours « nous fut très précieux. Nous eûmes beaucoup de « peine à persuader aux gens du village de nous aider « à transporter les corps, avant d'en avoir reçu un « ordre officiel des autorités, bien que nous leur assu- « râmes à plusieurs reprises que nous en prenions « toute la responsabilité sur nous. A la fin cependant, « un assez grand nombre d'entre eux nous accompa- « gnèrent sur la montagne, et nous aidèrent à des- « cendre les cadavres.

« Nous arrivâmes au lieu de l'accident à dix heures « du matin, et sans perdre de temps nous commen- « çâmes à nous acquitter de ce funèbre devoir. Le « corps de M. Thorant était suspendu par la corde « dans la crevasse ouverte entre le glacier et le rocher, « et nous eûmes quelque difficulté à l'en retirer. Cette « tâche fut tout entière accomplie par les membres « étrangers de la caravane, avec l'assistance de Chris- « tophe Turc et de Jean-Baptiste Rodier. Nous res- « sentîmes un certain soulagement en constatant « d'après l'aspect des corps que pour les deux victimes

« la mort avait dû être instantanée. M. Montandon et « moi, nous fouillâmes leurs poches et nous fîmes un « minutieux inventaire de leur contenu. Le travail de « soulever et d'envelopper les cadavres fut admirable- « ment accompli par Christian Jossi, de Grindelwald, « qui montra beaucoup de zèle et de bon vouloir. « Avant de nous mettre en route, M. Montandon nous « engagea à dire des prières pour les âmes de « MM. Thorant et Payerne, et la descente commença. « Nous atteignîmes le chalet à une heure de l'après- « midi, et finalement les corps furent déposés avant « quatre heures dans la chapelle de la Bérarde.

« Quant à la cause et au moment probables de « l'accident, il est difficile de se former une opinion. « Cela doit être probablement arrivé le matin, bien « qu'il n'y eût pas de neige sur le corps de M. Payerne, « et qu'il semblât ainsi qu'ils aient dû tomber après « que le temps s'était éclairci dans l'après-midi. J'avais « vu vers les quatre heures et demie une petite ava- « lanche tomber dans le Grand Couloir, et plusieurs « des guides pensent que cela aurait bien pu être le « moment précis auquel s'emplace la catastrophe. « Mon opinion personnelle est que cela est arrivé « beaucoup plus tôt, parce que les corps étaient déjà « tout raides quand ils ont été découverts.

« D'après les traces que l'on a retrouvées sur la neige, « il semblerait que les deux touristes ont dû glisser en « traversant le couloir pour arriver au Promontoire. « S'il en est ainsi il est vraiment douloureux de penser « qu'ils ont perdu la vie alors qu'ils étaient bien près « d'arriver en lieu de sûreté. Ils avaient accompli tou- « tes les parties les plus difficiles et dangereuses de la

« descente, et ce couloir une fois franchi, ils allaient « pouvoir avancer relativement avec facilité.

« En terminant, Monsieur, je dois vous envoyer « l'assurance de la douloureuse émotion causée par ce « triste accident parmi les Anglais et les autres-visi- « teurs de la Bérarde, et de leur sincère et respectueuse « sympathie pour les veuves de ces braves et infor- « tunés alpinistes.

« Je suis, cher Monsieur, votre tout dévoué.

« Hugh. E.-M. STUTFIELD,
« Membre de l'Alpine-Club. »

Il n'y a rien à ajouter à la lettre si digne, si pleine de cœur et d'émotion de M. Stutfield. Nous ne pouvons qu'envoyer au nom de l'humanité et au nom de la Société des Touristes, nos remerciements à son auteur et à tous les alpinistes présents à la Bérarde qui ont si noblement compris le sentiment de solidarité qui unit en face d'une catastrophe si terrible les hommes de toutes langues et de tout pays.

Le samedi, la vallée du Vénéon, toute ruisselante de l'eau des orages qui s'étaient succédé, enveloppée de brouillards comme d'un crêpe de deuil, assistait au lamentable spectacle du funèbre convoi, qui, composé des deux veuves, de leurs amis arrivés en hâte de Grenoble, et d'une grande partie de la population, ramenait à Saint-Christophe les corps des deux victimes portés sur des brancards improvisés par de vigoureux montagnards.

Conformément aux volontés souvent exprimées par M. Thorant et dont sa veuve devait assurer l'exécution, son corps était déposé dans le cimetière de Saint-

Christophe. La dépouille mortelle de M. Payerne était, par les soins de sa famille et de ses amis, rapportée à Grenoble, où de touchantes funérailles lui étaient faites le lundi 24 août. La ville entière avait tenu à traduire son émotion et sa sympathie par son empressement à lui rendre les derniers devoirs, et de la chapelle de l'Hôpital où le corps avait été déposé jusqu'au cimetière la foule formait une haie recueillie sur le passage du cortège auquel avaient pris part, outre le personnel entier de l'Université, toutes les notabilités de Grenoble. Notre ami Payerne, dont la vie avait été toute de modestie et d'abnégation, a eu, par un singulier contraste, des obsèques solennelles dont le respect et la sympathie profonde auraient pu être enviés par bien des grands de la terre.

Dans le cimetière de Saint-Christophe, où il repose à côté de la tombe d'Émile Zsigmondy, Thorant n'était pas non plus oublié. Pour suppléer à l'inhumation précipitée qu'avaient imposée les circonstances dans cette douloureuse journée du samedi 22 août, le Rocher-Club avait organisé pour le dimanche 13 septembre suivant une pieuse manifestation sur la tombe de son regretté président ; ses amis s'y pressèrent nombreux, et en présence des montagnards assemblés par cette cérémonie, lui firent par les voix autorisées de MM. Couvat et Viallet, leurs derniers adieux. Nous empruntons au *Moniteur Dauphinois*, le journal qu'avait fondé Thorant, les paroles de M. Viallet :

« Au nom du Club Alpin Français, et tout particu-
« lièrement de la section de l'Isère, j'ai le triste et
« douloureux devoir d'apporter sur cette tombe, au
« dévoué collègue auquel nous venons rendre ici un

« dernier hommage, l'expression des sentiments de « vive sympathie, de regret et de douleur que sa mort « tragique a soulevés avec tant de vivacité. Ce n'est « pas devant vous, mes chers collègues, qu'il est néces- « saire de rappeler les qualités qui ont valu à Ernest « Thorant ces manifestations d'unanimes regrets. « Tous ceux qui ont collaboré avec lui dans le Bureau « de la section de l'Isère savent avec quel soin et quelle « ponctualité il remplissait les fonctions importantes et « délicates de trésorier, quel soin il apportait dans « l'étude et la préparation des courses collectives, « quelle amabilité il déployait dans les fonctions de « commissaire de courses. Tous savent aussi que c'est « à l'ensemble de ces qualités, auxquelles se joignait « la plus scrupuleuse correction, qu'il devait dans le « monde des affaires des succès si légitimes et si bien « justifiés.

« Mais ce que ne peuvent pas savoir ceux qui ne « l'ont pas approché de très près, c'est que chez notre « cher collègue, aux qualités d'énergie, de courage et « d'activité qui apparaissaient de suite aux yeux de « tous, se joignaient les qualités les plus rares du « cœur, et le dévouement le plus entier à ceux à qui il « s'était une fois donné.

« J'en puis apporter ici le témoignage personnel, « ému et reconnaissant.

« Tout a été dit sur la mort de notre collègue Tho- « rant. Elle a été appréciée à tous les points, et cha- « cun l'a qualifiée suivant sa connaissance ou son inex- « périence des choses de la montagne, son amour, son « indifférence ou son éloignement pour les courses et « les ascensions alpines. Tous les mots ont été pro-

« noncés : excès d'audace, témérité, inexpérience, « imprudence....

« Si nous sommes assez heureux jusqu'à ce jour « dans nos Alpes dauphinoises pour n'avoir à citer « aucune victime de la montagne ni parmi nos guides « renommés, ni parmi les alpinistes qui se sont confiés « à eux, étaient-ce des audacieux, des inexpérimentés « ou des imprudents que les Michel Croz, de Chamou- « nix, Louis Carrel, de Valtournanche, tombés au « Cervin, les Devouassoud, tombés au glacier du Tour, « et dernièrement encore le célèbre Émile Rey, sur- « nommé le prince des guides, tombé l'an passé au pied « de l'Aiguille du Géant, dans sa propre montagne, en « face de Courmayeur, son village natal.

« Ce que fut notre collègue Thorant, nous le savons. « Ce fut un alpiniste et un homme vaillant, éner- « gique, tenace et persévérant, aimant la montagne de « cet amour passionné et communicatif qu'il savait si « bien faire partager à ceux qu'il guidait et entraînait « avec lui, et si nous sommes tous ici, recueillis et res- « pectueux autour de cette tombe, c'est parce que nous « savons qu'ici repose un homme de bravoure et de « cœur, et que nous sommes sûrs que ces qualités de « vaillance, de courage et de ténacité persévérante « qu'il déployait si brillamment dans nos montagnes, « il eût su les montrer encore plus éclatantes si l'occa- « sion s'était offerte à lui d'en faire preuve pour des « causes plus nobles et plus élevées, le dévouement à « ses semblables ou l'amour de la patrie. »

On ne peut mieux faire que de clore sur cette virile oraison funèbre le récit de l'accident de la Meidje. Ils dorment maintenant dans la terre, les deux vaillants

alpinistes qui avaient si souvent enflé leurs poumons de l'air vivifiant de la haute montagne ; ils sont tombés au champ d'honneur, victimes non de leur audace mais de circonstances qu'ils ne pouvaient ni éviter ni prévoir. Mais leur souvenir restera longtemps encore vivace au cœur des amis qu'électrisait leur vaillance et qui enviaient leurs exploits ; leurs noms, inscrits au martyrologe de l'alpinisme, demeureront comme un mot d'ordre pour ceux qui croient qu'au-dessus du terre-à-terre de la vie ordinaire, il peut y avoir pour les grands cœurs un idéal de visions sublimes et de larges horizons.

H. FERRAND.

SUPPLÉMENT

A LA

REVUE ALPINE DE 1896

Courses au-dessus de 2,200 mètres.



Massif de Belledonne [1].

Grand Pic de Belledonne (2981 m.). — 14 juillet. — MM. H. Jouvin, E. Morel-Couprie et Paul. Traversée des trois pics : du pic de la Croix au Grand Pic. Ces touristes ont descendu le câble du grand surplomb sans être attachés. A la dalle lisse, ils ont trouvé le câble cassé et ont dû passer de la dalle sur l'arête. Ils ont atteint le Grand Pic par un nouveau passage inédit à droite et au-dessus de l'amorce du chemin Reynier.

14 juillet. — M. Roux. Traversée des trois pics : du pic de la Croix au Grand Pic.

14 août. — M. Salesse.

6 septembre. — MM. A. Forest, G. Dufour et F. Dumarest. Guides : F. Michel et Sciat.

Pic Central de Belledonne (2950 m.). — M. J. Michel et son fils Marc. Du Pic de la Croix au Pic Central.

---

[1] N. D. L. R. — L'Annuaire était sous presse lorsque nous avons eu entre nos mains le registre du chalet-hôtel de la Pra. Nous insérons ici, pour compléter la revue alpine, les courses qui y sont mentionnées.

Croix de Belledonne (2913 m.). — 13 juillet. — MM. H. Aubry, A. Baup, Ch. Jacob et A. Rosemond.

22 juillet. — MM. De Behrut, De Coursays, Duchier, De La Roche et J. Saglio.

22 juillet. — MM. Jonathan, W. Bell et A.-C. Hill.

2 août. — MM. Cusille, Frappat et Jacquin.

3 août. — Mme et M. Paul Sisley.

4 août. — MM. J. Dehollam et Reymond.

8 août. — Première caravane d'Oullins : MM. G. Bonnet, L. Bonnet, Fouque, Garcin, Geyler, Langlois, Lieutier, Robillard, Rupied et Vautheret.

19 août. — M. L. Hauser.

31 août. — MM. R. Alléa, G. Perr et P. Viu.

31 août. — M. G. Perret.

8 septembre. — Mlle Bl. Peyronnard et M. E. Clément.

8 septembre. — Mme et M. Ch. Diday, Mlle M. Diday, MM. J. et M. Diday, MM. Roger, Pierre et Marcel de Vernisy.

Col de Frêydane (2500 m. ?). — 12 août. — Famille Salesse.

Grande-Lance de Domène (2833 m.). — 13 août. — Famille Salesse.

18 août. — Mlle Bl. Desvaux et M. L. Desvaux.

30 août. — M. L. Rivet et A. Victorin.

3 septembre. — MM. J. et P. Helly.

Grande-Lance d'Allemont (2844 m.). — Course collective de la Société des Alpinistes Dauphinois, MM. Dimary, Gigay, Giroud, Michel, Perrin, Salomon, Saunier, Vizioz.

J. B.





III

ARTICLES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

LES ABIMES DU DAUPHINÉ

Depuis 1888, j'ai entrepris, et régulièrement poursuivi chaque année, en France et à l'étranger, des explorations souterraines méthodiques dans les cavités naturelles du sol, grottes, abimes, sources et rivières intérieures: la relation détaillée de ces recherches et l'exposé de leurs résultats ont été publiés dans différents ouvrages[1].

---

[1] *Les Cévennes et la région des Causses*, in-8°, 1890; *Les Abîmes*, in-4°, 1894; *Irlande et Cavernes anglaises*, in-8°, 1897, Paris, librairie Delagrave.

Applications géologiques de la spéléologie, Annales des mines, juillet 1897, in-8°, 100 pp.

V. aussi, depuis 1888, Annuaires C. A. F.,— C. R. Ac. sciences, — la Nature, — Bulletin Soc. scientif. et archéologique de la Corrèze, etc., etc.

Elles ont prouvé que, malgré l'attention donnée aux cavernes depuis un siècle par nombre de savants, malgré les curieuses trouvailles paléontologiques, préhistoriques, zoologiques déjà effectuées sous terre, il restait et reste encore de multiples et importants problèmes de géographie physique, géologie, météorologie, hygième publique, hydrologie, minéralogie, etc., à résoudre dans les premières couches de la croûte solide du globe.

Trois nouveaux éléments d'investigation introduits par les progrès de l'industrie moderne dans le domaine de la pratique, m'ont mis à même d'inaugurer dans les cavernes tout un système de pénétrations plus profondes et plus minutieuses que celles des précédents pionniers souterrains : ce sont le *téléphone portatif*; facilitant les descentes dans les gouffres et puits naturels objets de tant de terreurs légendaires; — les *bateaux démontables* en toile imperméable (systèmes Berthon, Osgood, King, etc.) transportés sans peine à travers les plus étroites et les plus tortueuses galeries, et permettant de franchir l'obstacle des bassins et cours d'eau; — le *magnésium*, enfin, devenu le meilleur agent lumineux actuel, son prix ayant, en quinze années, baissé de 120 fr. à 7 ou 8 fr. l'hectogramme!

Avec ces trois éléments, de bons câbles, de longues échelles de cordes, des collaborateurs dévoués, et la dose voulue d'initiative, de hardiesse et d'énergie, j'ai pu, pendant les neuf années 1888-1896, visiter à fond en France, Belgique, Autriche, Grèce, Monténégro, Irlande, Angleterre, Espagne, environ 300 cavités naturelles pour la plupart inconnues; entre autres plus de 120 abîmes, mesurant jusqu'à 200 mètres de pro-

fondeur et dans lesquels n'étaient jamais descendus que les cadavres de bêtes mortes et de gens victimes d'accidents ou même de crimes. Plus de 60 kilomètres de galeries et rivières souterraines ont été découverts et levés topographiquement; quantité de faits scientifiques nouveaux se sont trouvés révélés et maintes fables populaires ou fausses théories réduites à néant.

Bref, une catégorie particulière d'études physiques confinant à toutes les branches des sciences naturelles et coordonnant tout ce que les grottes peuvent nous apprendre s'est peu à peu constituée sous le nom de *spéléologie* ou science des cavernes; simple *sous-science* si l'on veut, comme la *limnologie* et l'*océanographie*, vouées aux lacs et aux mers, mais pouvant parfaitement prétendre à une existence distincte, à cause de la spécialité de son domaine et de ses moyens d'action.

J'ai eu depuis peu la satisfaction de voir l'individualisation des études souterraines, telles qu'on peut les conduire maintenant, consacrée par deux faits : le premier a été la fondation, en février 1895, d'une *Société de spéléologie* fort bien accueillie du public et dont les débuts se sont montrés jusqu'ici pleins de promesses : on verra dans ses premières, quoique encore modestes, publications[1] quelle extension générale et quelles tendances nouvelles ont été données en diverses régions de France et d'Europe aux explorations souterraines modernes.

---

[1] *Spelunca*, bulletin trimestriel, dix numéros parus.

Mémoires non périodiques; neuf sont parus, au siège de la société, 7, rue des Grands-Augustins, Paris.

Le second fait a été l'organisation, en 1896, par M. Milne Edwards, le savant directeur du Muséum d'histoire naturelle, d'un *laboratoire de zoologie cavernicole comparée* dans les catacombes du Jardin des Plantes de Paris. Cette création, dont la direction est confiée à un jeune naturaliste distingué, M. Armand Viré, fournira certainement d'ici quelques années d'importantes données nouvelles sur l'origine et l'évolution des espèces.

Quel rapport, demanderont les hardis grimpeurs de la S. T. D., peut-il y avoir entre ces antres noirs, humides, et nos pics brillants, aériens, si ce n'est celui de l'antithèse entre la maussade, malsaine obscurité et la splendide, éthéréenne lumière?

Le rapport! c'est que le Dauphiné doit être tout percé de gouffres grandioses et d'avenues monumentales, qui ont servi et servent toujours de routes aux pluies du ciel pour se transformer en sources bienfaisantes! C'est que dans cette nuit, moins attirante certes que les immenses horizons pleins de grand soleil, il y a aussi des spectacles sublimes, dont l'étrangeté confond l'esprit! C'est que ces spectacles-là, ces tableaux inouïs de palais en carbonate de chaux, de cascades et lacs souterrains, de crevasses énormes où filtre d'en haut la pâle lueur du jour, de montagnes d'éboulis grandes comme des moraines, de coulées de calcite scintillantes à l'égal des glaciers, ils restent en nombre à découvrir, ceux que nul œil humain n'a contemplés ! Alors que les cimes vierges de nos Alpes, celles qui n'ont point perdu l'attrait du neuf inconnu, ne sont plus guère que d'humbles pointes, d'intérêt en somme secondaire !

C'est surtout que la Nature, sous terre, nous révèle nombre de ses plus admirables merveilles, certains de ses plus précieux secrets! Et qu'elle accroît ainsi la somme des joies qu'elle réserve à ses amis les chercheurs! N'ai-je point, en ce dernier été 1896, rapporté du Dauphiné meilleur souvenir encore que lors de précédentes visites, ayant pu, entre les deux expéditions que je vais raconter, glisser l'intermède d'une incomparable journée au sommet de la Roche du Grand-Galibier! Au sortir de gouffres bizarres et inédits, venir s'illuminer les yeux entre le Mont-Blanc, le Cervin, le Viso et tout l'Oisans étincelants dans le bleu, n'est-ce point, par l'usage des violents contrastes, accroître l'intensité du charme que dégage un beau pays, riche de scènes si opposées!

C'est enfin que, pour les scabreuses descentes et escalades internes, les qualités de l'alpiniste sont de première nécessité! N'ai-je pas eu, comme on le verra ci-après, besoin d'un piolet pour tailler des marches dans un gouffre glacé du Dévoluy? Ne faut-il pas pied sûr et main ferme pour s'abstenir des glissades fatales au ras des précipices invisibles? Le coup d'œil exercé est-il donc inutile pour voir venir et pour éviter la canonnade de pierres qu'un glissement de cordes vous détache sur la tête pendant la descente d'un abîme?

En tant que sport, alpinisme et *grottisme* sont équivalents. L'avenir établira bien probablement qu'au point de vue pratique, les cavernes, creusets des sources, laboratoires de l'eau pure et salutaire, ne se montrent pas moins indispensables à étudier que les montagnes et leurs glaciers !.... Mais je m'arrête dans cet inutile

parallèle de deux choses, dissemblablement et également belles !

J'aime les Alpes comme j'aime les cavernes, et si ces dernières semblent avoir eu mes préférences, c'est que le champ des découvertes m'y a attiré comme beaucoup plus largement ouvert et fécond !

Ici donc je n'entends point prêcher la substitution absolue du *descensum* à l'*ascensum*. Je tiens seulement à démontrer que les régions calcaires du Dauphiné méritent de voir scruter leur sous-sol ; — que les grottes de la Balme, des Echelles et de Sassenage ne sont pas les seules curiosités spéléologiques des Alpes françaises ; — et qu'il est parfaitement admissible d'y prévoir des trouvailles comme celles faites depuis une dizaine d'années dans le Karst autrichien, le Jura et les Causses.

Ma conviction, sur ce point, est désormais faite : il m'a suffi pour la former de deux expériences décisives, de deux excursions, trop courtes à mon gré, que j'ai effectuées en Vercors et en Dévoluy, et que je vais raconter en détail.

Bien que je ne les considère que comme un essai préliminaire, où je n'ai eu le loisir de rien examiner complètement, elles m'aideront parfaitement à donner idée, par la variété de leurs détails, de ce que doivent être les cavités naturelles encore inconnues du Dauphiné.

I. — Le système hydrologique souterrain du Cholet-Brudoux.

A la surface et aux flancs des plateaux de calcaire crétacé du **Vercors** baillent entre Grenoble, Valence et Die quantités d'orifices de cavernes et de gouffres mystérieux.

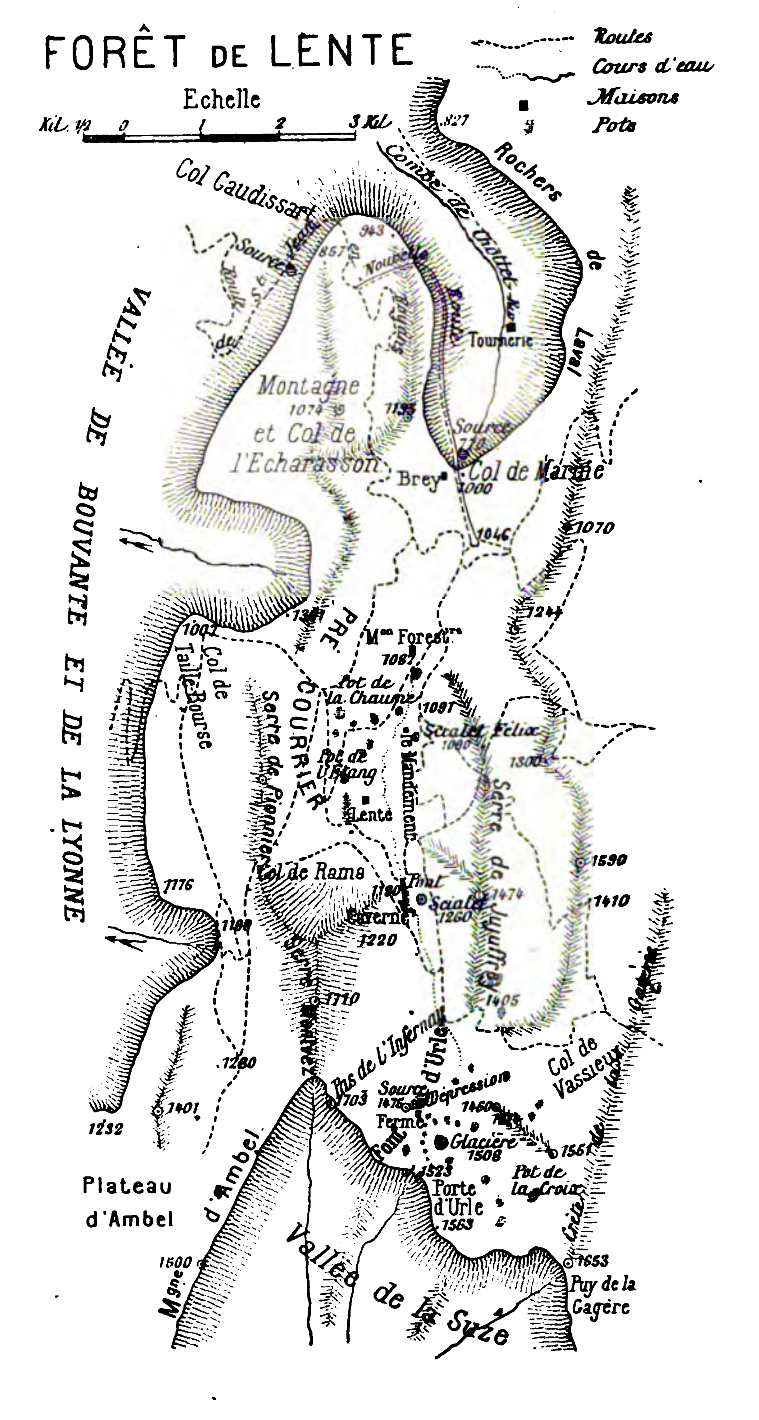
Parmi les plus renommés de ces antres je tenais surtout à examiner ceux de la *forêt de Lente,* sur lesquels M. Villard (de Lyon) avait depuis longtemps attiré mon attention et dont le nouveau *Dictionnaire de la France,* par Paul Joanne, dit ce qui suit : [1]

« On nomme source et grotte de Lente ou de Fon-« durle ou du Brudoux... la fontaine originaire, ou « plutôt *l'une des deux fontaines* qui donnent nais-« sance au *Brudoux*... et la grotte d'où cette fontaine « sort. La caverne s'ouvre, au bas du versant orien-« tal du *Serre Montuez* [2], par un cintre grandiose, et il « en sort, à la suite de longues pluies, un torrent par-« fois très considérable, tandis qu'à la suite des « sécheresses prolongées il n'en vient que fort peu « d'eau... Le torrent de la grotte va s'unir à *celui qui sort* « *de l'un des deux petits lacs de Fondurle,* et il constitue « avec lui le *Brudoux* ou *Brudour* (orthographe des « cartes au 80,000e et au 100,000e) branche supérieure

---

[1] Aux mots *Cholet,* t. II, p. 981, et *Lente (source de),* t. IV, p. 1248.

[2] Orthographe des cartes au 80,000e et au 100,000e. Mont Tuyer de la carte au 500,000e. Altit. 1,710m.


FORÊT DE LENTE
Echelle
Kil. 1/2 0 1 2 3 Kil.
Routes
Cours d'eau
Maisons
Pots
Col Caudissart
Rochers de Laval
Montagne et Col de l'Echarasson
VALLÉE DE BOUVANTE ET DE LA LYONNE
Tournerie
Brey
Col de Marine
PRÉ COURRIER
Col de Taille Bourse
Serre de Pionniers
Mon Forestre
Pot de la Chaume
Pot de l'Etang
Lente
Col de Rama
Caverne
Serre de Jouffrey
Pas de l'Infernau
Col de Vassieux
Source
Ferme
Glacière
Pot de la Croix
Porte d'Urle
Plateau d'Ambel
Mgne d'Ambel
Vallée de la Suze
Puy de la Gagère
1070
1244
1300
1590
1410
1405
1710
1703
1508
1523
1563
1653
1500
1401
1232
1280
1176
1220
1260
1474
1087
1097
1001
1074
1000
1046

« du Cholet... Fondurle est une fausse orthographe « pour Font d'Urle... Le Brudoux se précipite en cas- « catelles jusque dans le *Pré Courrier* ou *Pracourier,* « qu'il inonde en temps d'eaux un peu fortes et *se perd* « *dans un scialet ou gouffre entonnoir,* après un cours « de 6 kilomètres jusqu'au *lac de Fondurle* et de « 3,600 mètres jusqu'à la caverne... Le Pré Courrier, « petite plaine au milieu des monts, est, de toute évi- « dence, l'emplacement d'un lac antique : *d'où son* « *autre nom, le Pot de l'Etang.* Arrêté dans sa course « par le coteau du Pas du Gile, le Brudoux se continue « sous terre, dans la direction du Nord, et s'en va res- « sortir, après un trajet obscur, dans un site gran- « diose, admirable, sous le nom de Cholet, au grand « rocher qui termine à pic, *sur 300 mètres de haut,* la « vallée de Laval ; là il s'échappe *de deux grottes,* à « 100 mètres environ au-dessus de la vallée, sous le « nom de Cholet... Dans les années très pluvieuses... « les eaux souterraines s'accumulent... et montent « jusqu'au niveau d'une *troisième caverne* qui les vomit « en cascade, et le Cholet tombe de trois gueules au « lieu de deux. »

Depuis longtemps intrigué par cette description, j'arrive le 12 juillet 1896 au matin à la gare de *Saint-Hilaire-Saint-Nazaire* (entre Romans et Saint-Marcellin) accompagné de mon ami Delebecque (l'auteur des belles études nouvelles sur les lacs français), et encombré de quatre cents kilos d'échelles, de cordages, de bateaux démontables et autres agrès abyssaux.

La route est longue et il y a plus de 900 mètres de montée par Saint-Jean-en-Royans et le col de l'Escharasson jusqu'à la grande *maison forestière de Lente.*

Nous n'y arrivons qu'à cinq heures avec le train de notre équipage, et nous trouvons tout organisé à souhait pour l'expédition projetée. L'administration forestière, grâce à l'obligeance de MM. Antelme, conservateur, et Vernet, inspecteur-adjoint à Valence, est depuis plusieurs jours prévenue et autorisée gracieusement à nous prêter tout son concours pour nos recherches. M. Bouillanne, le brigadier, met son personnel à notre entière disposition et la femme du garde Dillenseger nous reçoit et nous traite en vrais invités dans l'appartement même réservé au conservateur lors de ses tournées.

Je décrirai ailleurs le charme intense de cette belle promenade et du site calme et simple (en été du moins) où se cache si haut et si loin la maison de Lente. Ici je me borne à un remerciement pour l'accueil qui nous y a été réservé.

Nous consacrons les trois dernières heures du jour à une inspection préliminaire de Pré Courrier et nous constatons déjà qu'il y aura de notables modifications à faire subir aux paragraphes ci-dessus rapportés du dictionnaire Joanne.

D'abord ce n'est pas dans un *scialet* mais dans des *pots* que se perd le Brudoux. — Et je dois tout de suite définir ce qu'il faut en Vercors entendre précisément par ces deux termes très distincts, mais souvent pris l'un pour l'autre. — Les *scialets* ou *cialers* sont des puits naturels ouverts à l'air libre, béants à la surface du sol, plus ou moins larges et plus ou moins profonds, en tout semblables aux *avens* des Causses et de Vaucluse ; en un mot de véritables abîmes. — Les *pots* au contraire sont de simples dépressions de terrain, généralement

circulaires, plus larges que profondes et complètement fermées ; l'eau seule peut pénétrer à travers les interstices de cailloux, des roches et de la terre qui composent le fond de ces entonnoirs naturels, sortes de cribles où s'infiltrent les produits du ruissellement ; ils rentrent dans la catégorie des *cloups* du Lot, des *pertes* de la Charente, des *bétoires* de Normandie, des *sauglöcher* (suçoirs) du Karst autrichien, etc. La confusion entre pots et scialets provient sans doute de ce que les gens du Vercors eux-mêmes disent d'un ruisseau, se perdant dans un pot, qu'il va s'*enscialer*. Il se peut d'ailleurs que certains cours d'eau de cette région disparaissent dans de réels scialets ou gouffres ouverts, comme dans les *swallow-holes* que j'ai étudiés en 1895 en Angleterre et en Irlande. Dans les terrains calcaires de tous les pays, la distinction n'est généralement pas bien faite entre les deux sortes de points d'absorption des eaux superficielles, les ouverts et les fermés, qu'on les nomme *tindouls* ou *goules* en France, *katavothres* ou *ponors* dans la péninsule balkanique, *trichter* ou *dolines* en Autriche, etc. Cette question de terminologie hydrologique reste fort indécise. Pour le Vercors du moins elle peut être définitivement tranchée, en arrêtant comme je viens de le faire le sens exact des deux termes *pots* et *scialets*.

Ensuite, le point de disparition du Brudoux n'est pas unique, ni constant ; par conséquent son éloignement de la caverne varie et n'est pas toujours de 3 kilomètres 600 mètres. Au milieu du mois de juillet 1896, l'absorption se faisait à 300 mètres seulement de la grotte, progressivement, entre les fentes du lit rocheux du torrent (voir la carte ci-dessus). Suivant l'abondance

des pluies, le courant s'avance plus ou moins loin et, tout comme la Tardoire et le Bandiat de la Charente, arrive jusqu'à des pots plus ou moins distants de la caverne. On trouve un grand nombre de ces entonnoirs épars sur toute l'étendue du Pré Courrier; parfois plusieurs sont juxtaposés en un groupe, rappelant en petit la disposition des cratères lunaires ou des monts Dômes d'Auvergne ; les trois principaux de ces groupes sont, du Sud au Nord : 1° le *Pot de l'Etang,* à 2 kilomètres de la caverne, situé au Nord (et non au Sud, comme l'indique la carte au 80,000e) de la ferme ou domaine de Lente; 2° le *Pot de la Chaume,* à 700 ou 800 mètres plus loin, dans l'angle occidental du Pré Courrier; 3° le *Pot de la maison forestière,* à 3,600 mètres de la caverne, où le Brudoux n'atteint pas souvent et qu'en tous cas il ne dépasse jamais.

On voit enfin, par ce qui précède, que le Pot de l'Étang n'est qu'une partie du Pré Courrier ou plaine de Lente.

Sur le versant droit du Pré Courrier, derrière la ferme du Mandement, M. Bouillane nous montre un profond scialet à gueule noire, le *scialet Félix,* que je décrirai plus loin.

Notre reconnaissance terminée, nous arrêtons le plan de l'expédition qui comportera quatre parties : la grotte du Brudoux, — le haut plateau de Fondurle, — le scialet Félix, — et la réapparition du Cholet. Les trois journées du 13 au 15 juillet ont été consacrées à l'exécution de ce programme.

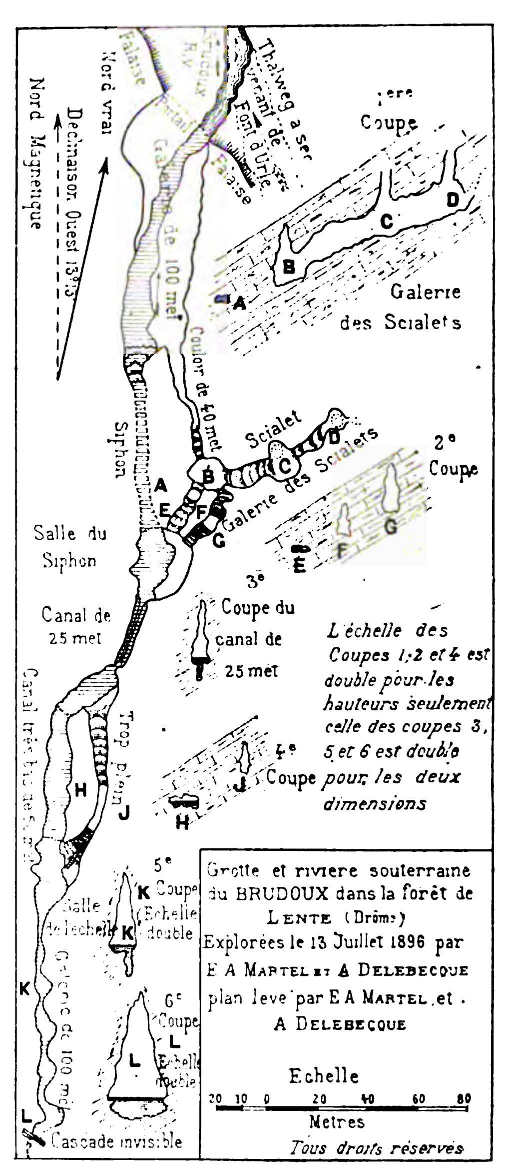
Le lundi 13, à neuf heures du matin, nous sommes à l'entrée de la grotte du Brudoux, site véritablement superbe et d'autant plus curieux qu'il est caché, chose

rare parmi des terrains calcaires, au milieu d'une puissante forêt de hêtres et de sapins.

L'imposant portail carré, large et haut d'une quinzaine de mètres, s'ouvre à 400 mètres au Sud d'un pont jeté en travers du lit du torrent et sur lequel passe la plus basse des deux routes forestières qui contournent le bassin du Pré Courrier. L'altitude de ce pont est d'environ 1,190 mètres (100 à 105 mètres plus haut que la maison forestière) ; à 1,220 mètres, s'ouvre le seuil de la grotte, d'où le ruisseau sort aujourd'hui assez faible (à la température de 6° C.) ; cependant on le voit parfois plus menu encore; nous le trouvons à son moyen débit d'été et, en cet état, il n'atteint même pas le pont. A 300 mètres en aval de la caverne, il est totalement rentré sous terre dans les crevasses de son lit.

Au point même où il sort de la caverne, nous jetons dans l'eau courante 40 grammes de fluorescéine dissoute dans 200 grammes d'ammoniaque, et nous confions au garde Dillenseger la mission d'aller toute la journée surveiller la source du Cholet, espérant que la coloration jaune-verte caractéristique de cette active substance chimique nous fournira d'ici quelques heures la preuve matérielle de la communication du Brudoux avec le Cholet : notre solution est suffisante pour teinter 40 mètres cubes d'eau. Nous verrons tout à l'heure les résultats de cette expérience commencée à huit heures et demie du matin.

La première partie de la caverne est une ample galerie horizontale, longue de 100 mètres et large de 12 à 20 mètres; le ruisseau la traverse obliquement. A l'extrémité sud, il émerge d'une voûte tellement basse (0^{m} 10 à 0^{m} 15), qu'on ne peut s'y engager.


Nord Magnetique
Declinaison Ouest 13°15
Nord vrai
Falaise
Galerie de 100 met
Thalweg à sec
Font d'Urle
1ere Coupe
Galerie des Scialets
Couloir de 40 met
Siphon
Scialet
Galerie des Scialets
2e Coupe
Salle du Siphon
Canal de 25 met
3e Coupe du canal de 25 met
L'échelle des Coupes 1, 2 et 4 est double pour les hauteurs seulement celle des coupes 3, 5 et 6 est double pour les deux dimensions
Trop plein
4e Coupe
5e Coupe Echelle double
Salle de l'échelle
6e Coupe Echelle double
Galerie de 100 met
Cascade invisible
Grotte et riviere souterraine du BRUDOUX dans la forêt de Lente (Drôme) Explorées le 13 Juillet 1896 par E A Martel et A Delebecque plan levé par E A Martel et A Delebecque
Echelle
20 10 0 20 40 60 80
Metres
Tous droits réservés

Évidemment, la moindre crue doit amorcer là un véritable siphon, où le plafond de roche est immergé dans l'eau. Mais à main gauche (rive droite du ruisseau), une étroite et haute galerie de 40 mètres d'étendue permet de tourner l'obstacle. Cette galerie latérale qui, certainement, fait l'office de trop plein quand les eaux intérieures sont très hautes, me rappelle tout à fait celles reconnues dans les mêmes conditions le long de siphons infranchissables dans les rivières souterraines d'Adelsberg, Osselle, Salles la Source, Marble-Arch, etc., etc.[1].

Toutefois, avant de nous ramener au bord du ruisseau intérieur passagèrement enfoui, la galerie nous présente un carrefour où aboutissent quatre couloirs : celui par lequel nous sommes arrivés et trois autres dont mon plan montre la disposition.

Nous grimpons d'abord dans le premier couloir de gauche qui s'élève rapidement de 10 à 12 mètres ; il n'a guère que 30 à 40 mètres de longueur, mais sa voûte est percée de deux cheminées verticales coniques dont le sommet se perd invisible dans le noir ; nos sept mètres d'échelles extensibles ne nous permettent point de savoir où elles montent, il faudrait y sceller des crampons de fer pour en exécuter l'ascension. Je connais bien ce genre de tuyaux : ce sont des avens (lisez *scialets*) intérieurs, dont l'orifice supérieur est généralement invisible à la surface du sol ; ils servent de collecteurs aux nombreux drains naturels des formations calcaires et ils amènent dans les grottes les pluies du dehors ;

---

[1] *V.* C. R. Ac. Sciences, 18 mai 1896.

dans toutes les rivières souterraines, j'ai vu les plafonds percés de ces sortes de cheminées, véritables affluents temporaires, qui expliquent à merveille pourquoi les sources du calcaire gonflent si vite et si abondamment après les fortes précipitations atmosphériques. Voici déjà une importante constatation faite ; la rivière souterraine du Brudoux a, pour tributaires, les cassures verticales du plateau, transformées en scialets et plus ou moins bouchées à l'extérieur par la terre et la végétation. Après les orages, la *galerie des scialets* (tel est le nom que nous lui donnons) est coupée par une cascade (*V.* la coupe n° I) que nul œil humain ne contemplera jamais : car, alors, la grotte entière vomit un indomptable torrent.

Les deux autres couloirs, au Sud-Ouest du carrefour, sont parallèles entre eux, longs de 20 mètres et encombrés de blocs éboulés détachés des voûtes : l'un monte et aboutit à un balcon naturel, qui domine d'une dizaine de mètres à pic une salle de moyennes dimensions où se retrouve le ruisseau formant un petit lac ; on rejoint cette salle par l'autre couloir (*V.* le plan) et on atteint ainsi la tête amont du siphon, dont la tête aval est au bout de la grande galerie d'entrée ; ici, la roche plonge presque dans l'eau (*V.* coupe II) et nous sommes parvenus au sein même du réservoir de la grotte du Brudoux : aujourd'hui ce réservoir est presque vide, parce que le faible ruisseau trouve un écoulement suffisant par le siphon ; mais, dès qu'il a plu, les eaux viennent s'accumuler en amont de cette sorte d'ajutage à section trop étroite, elles remplissent peu à peu la salle où nous sommes et finissent par s'exhausser à travers la galerie latérale qui vient de nous permettre de tourner le siphon.

Aussi n'y a-t-il point de belles concrétions dans la grotte du Brudoux ; trop souvent elle est remplie et balayée par l'eau, pour que les conditions de calme et de temps nécessaires à l'évaporation des gouttes de suintement et à la cristallisation du carbonate de chaux déposé s'y trouvent réalisées.

Mais il y a quelque chose de plus intéressant que les stalactites et stalagmites à rechercher dans les cavernes : c'est l'histoire ignorée des sources, l'explication de leurs caprices si souvent désastreux, la divulgation de leur mystérieuse formation qu'il faut y apprendre, y trouver, y révéler. Et quand tout cela est inscrit sur leurs sombres et humides parois d'une aussi claire façon qu'à la grotte du Brudoux, on se prend à espérer que l'homme, un jour, quand il aura méthodiquement exploré et reconnu l'intérieur jusqu'ici évité des rivières souterraines naturelles, pourra peut-être leur imposer son joug, réfréner leurs crues, éviter leurs assèchements, en un mot, supprimer leurs irrégularités et leur octroyer, pour le plus grand bien de l'industrie, de l'agriculture et de l'hygiène publique, le régime régulier et docile des aqueducs et réservoirs artificiels.

La connaissance, la conquête et l'assainissement des eaux souterraines, tel est assurément le plus pratique objectif de la spéléologie moderne.

Nous continuons à remonter le Brudoux. En amont du premier réservoir, qu'on peut nommer *salle du siphon*, le courant occupe un étroit canal, long de 25 mètres, de forme étonnamment régulière. C'est une fissure verticale (diaclase) de la roche, peu à peu agrandie par l'action érosive et corrosive du ruisseau. La coupe n° III en donne la section : large au milieu,

étroite en bas, cette section (dont presque toutes les rivières souterraines présentent des exemples) démontre nettement, selon moi, que les eaux d'autrefois étaient plus abondantes que celles de nos jours : puisqu'en s'approfondissant le lit devient plus étroit, c'est assurément parce que le courant a perdu de son énergie primitive. J'ai accumulé dans mes « Abîmes » les preuves diverses et innombrables de cet affaiblissement des eaux contemporaines, que contestent encore certains *actualistes* à outrance. *Bramabiau* (dans le Gard) devrait cependant avoir éteint toute controverse à ce sujet.

Nous pouvons traverser la salle du siphon et parcourir le canal de 25 mètres à pied, non pas *sec* assurément, mais sans nous tremper plus haut que le genou ; cela n'est pas très aisé pour le canal, dont les deux petites berges, figurées sur la coupe et complètement immergées, sont couvertes d'une argile glissante ; le mieux est d'avancer, les jambes écartées, un pied sur chaque berge ; je m'y engage avec un des gardes forestiers et un manœuvre, et nous débouchons dans une chambre plus petite que la salle du siphon et où se réunissent deux galeries ; celle de droite, assez large et où coule le ruisseau, ne fait pas siphon, aujourd'hui du moins, quoique bien basse ($0^{m},50$ à $0^{m},80$ de hauteur), et nous pouvons y ramper péniblement pendant 50 mètres, plus ou moins sur le ventre et dans l'eau ; celle de gauche, en dos d'âne, montant d'abord pour redescendre ensuite, est encore un trop plein latéral comme celui du premier siphon ; de nouveau donc un conduit supplémentaire et plus haut placé que le principal unit deux salles évidées en réservoirs ; car les

deux couloirs aboutissent à une troisième chambre; l'extrémité sud en est occupée par un petit lac aux parois à pic, dont la profondeur nous interdit le passage sans un bateau. Donc, nous rétrogradons vers la salle du siphon où nous attendent nos compagnons ; presque au débouché du canal de 25 mètres, le garde forestier glisse et tombe à l'eau jusqu'aux épaules, assez mal engagé dans l'étroite fissure du fond du canal; nous ne pouvons, le manœuvre et moi, lui porter aide, sous peine d'imiter sa chute; heureusement il réussit à se dégager avant que les autres aient pu venir à son secours. Il n'a point de mal, mais claque des dents, l'eau étant à 5°5 centigrade; après un pareil bain froid, il ne saurait continuer l'excursion, et nous le renvoyons à pied à la maison forestière pour éviter une pneumonie.

Maintenant, il faut procéder au montage du bateau pliant Osgood; la place est propice et l'opération terminée en dix minutes. Delebecque, qui n'est pas équipé pour se laisser mouiller et qui préfère ne pas rééditer le plongeon du garde, prend place dans le bateau, où ne peut, pour la traversée du canal, se mettre qu'une seule personne à cause du tirant d'eau; d'une main, j'y dirige la barque (qui remorque à sa suite l'échelle extensible en bois), me retenant de l'autre aux parois, et posant bien les pieds dans les empreintes que le précédent passage a laissées sur l'argile; le reste de la troupe suit, arrive sans encombre à la deuxième salle, et, grâce au second conduit latéral et à l'échelle, atteint la troisième chambre *(salle de l'échelle)*, tandis que trois hommes m'aident, avec beaucoup de mal, à faire franchir au bateau le bas passage de 50 mètres, où le ruisseau s'étale entre des rocs.

D'habitude, les visiteurs de la grotte du Brudoux s'arrêtent, bien entendu, à la salle du siphon, où cesse toujours le chemin à sec ; on a essayé, paraît-il, de pénétrer plus loin ; je n'ai pu savoir jusqu'où, ni quand, ni par qui cette tentative avait été faite ; probablement elle n'a pas dépassé la deuxième salle et certainement pas la troisième.

Avec Delebecque et un aide, nous traversons le lac en bateau et pénétrons de quelques mètres dans une haute galerie qui, se rétrécissant subitement à moins de 90 centimètres, force le canot à s'arrêter. La section (v. coupe IV) est pareille à celle du canal de 25 mètres. Nous nous y engageons, l'aide et moi, munis seulement de l'échelle en bois qui flotte sur l'eau. Delebecque reste dans le bateau pour entendre nos appels et nous faire porter secours en cas d'accident.

Le parcours est singulièrement difficile : la haute galerie, dont les parois verticales ne se rejoignent par places qu'à plus de 20 mètres au-dessus de l'eau, est une succession d'étranglements et d'expansions variant de 0m,75 à 5 mètres de largeur ; c'est la disposition en *chapelet* fréquemment rencontrée sous terre. Dans les parties étroites, nous suivons tantôt une berge, tantôt l'autre, souvent les deux ensemble, jambes écartées en travers du courant, et tout le temps les pieds dans l'eau sur une argile des plus glissantes ; aux élargissements, il faut, à diverses reprises, placer l'échelle en travers de la galerie et s'en servir comme d'un pont fragile pour passer d'une berge sur l'autre ; car ces berges larges çà et là de 2 décimètres au plus, s'interrompent parfois brusquement, la muraille à pic baignant alors dans plusieurs mètres d'eau (voir les

coupes et le plan). Les plus lentes précautions sont nécessaires pour ne pas tomber à l'eau : on ne saurait même pas déplacer deux membres à la fois. Au bout de 50 mètres, les sinuosités de la galerie nous empêchent de nous faire entendre de Delebecque ; elles interrompent toute portée de la voix. D'autant plus qu'un grondement sourd commence à se faire percevoir en amont ; quelques pas encore, le bruit s'accentue, et bientôt il n'y a plus de doute, c'est celui d'une cascade souterraine. Mais voici que la galerie s'élargit davantage : un profond bassin large de 6 mètres remplit un coude, derrière lequel la cascade tonne à moins de 20 mètres de distance, et, pour comble de malheur, les berges cessent brusquement sur les deux rives à la fois ; elles sont remplacées de part et d'autre par une petite corniche rocheuse à fleur d'eau et de moins de 10 centimètres de saillie. Nous sommes accrochés, en très instable équilibre, après la muraille de la rive gauche, et réduits à constater qu'un bateau serait indispensable pour continuer ; procéder à la nage dans une eau aussi froide serait vraiment dangereux. Néanmoins, comme je tiens au moins à apercevoir la cascade derrière l'angle rocheux qui nous la cache, nous parvenons à disposer l'échelle extensible en travers du bassin, les deux extrémités appuyées sur les précaires petites corniches : cette fois notre pont est moins solide que jamais ; l'échelle, presque au bout de son développement, fait dans l'eau une flèche inquiétante et ses points d'appui ne peuvent être élargis : « Comme je « vais tomber à l'eau probablement, dis-je à mon « compagnon, qui retient un bout de l'échelle avec un « pied, cramponnez-vous bien à la roche pour que la

« secôusse ne vous y jette pas aussi, et placez vos deux
« bougies en lieu sûr dans des anfractuosités : sans
« lumière, nous ne sortirions pas d'ici. »

Le résultat prévu n'est pas long à se produire ; à mon quatrième pas sur l'échelle, la flèche s'accentue sous mon poids, les deux bouts dérapent des corniches et j'exécute un plongeon complet.

Brr ! Je n'ai jamais eu si complètement froid, et j'opine, sans délai, qu'il vaut mieux nous en tenir là ! Nous sommes à 100 mètres de Delebecque et à 400 mètres du portail d'entrée.

Accroché à l'échelle, comme à une bouée, je regrimpe sur la rive gauche, à côté de mon aide qui a bien failli tomber aussi ; le contre-coup lui avait fait lâcher la bougie qu'il tenait à la main, et la mienne avait succombé dans le bain. Je ne regrettai point la pose préalable des deux autres lampions à l'abri. Et sans avoir pu contempler la cascade dont le tapage nous nargue de si près, je ne songe plus, ruisselant et grelottant, qu'à regagner l'entrée de la caverne pour changer de vêtements.

Le retour s'effectua sans incident : Delebecque, toujours posté dans l'Osgood, à l'entrée de la galerie, n'avait rien pu entendre du bruit de ma chute. Nous résolûmes de ne pas pousser plus loin cette trop aventureuse recherche.

Elle aboutissait à deux conclusions : la première. c'est que l'exploration de la rivière souterraine mérite d'être poursuivie, mais avec un bateau très étroit ou plutôt une sorte de radeau léger de $0^{m},60$ de largeur environ ; la prudence exigerait même l'emploi simultané de deux embarcations, pour que quatre personnes

au moins puissent mutuellement se porter secours, le cas échéant ; à deux, il y aurait réel péril ; l'échelle en bois, extensible et flottante, sera sans doute indispensable aussi pour remonter la cascade, dont je n'ai malheureusement pas pu constater au moins la hauteur.

La seconde conclusion, c'est que la grotte du Brudoux (dont le développement total actuellement connu est d'environ 600 mètres, y compris les siphons et galeries accessoires), présente le plus haut intérêt, malgré l'absence de belles concrétions : avec ses petits lacs, ses siphons, sa cascade, ses trop pleins latéraux et ses scialets affluents, elle constitue un type accompli de rivière souterraine, un excellent résumé de l'hydrologie intérieure des terrains calcaires en général.

A deux heures, nous sommes dehors. Après cinq heures de laborieuse exploration, des habits secs et un bon repas sont les bienvenus et, à trois heures, nous partons pour la porte d'Urle.

Déjà nous savons que le Brudoux ne peut être autre chose que le collecteur de toutes les absorptions superficielles des plateaux situés en arrière et plus haut, et que ce collecteur, selon la loi générale, a frayé sa route intérieure en suivant le pendage, l'inclinaison des assises calcaires et en élargissant, soit des diaclases verticales, soit des joints de stratification horizontaux.

Il nous reste à déterminer l'étendue du bassin d'alimentation et à reconnaître quelques-uns au moins des points d'absorption des pluies.

Le garde qui nous guide nous en montre d'abord un bien net : un scialet à pic, situé à 150 mètres au Nord-Est et à 40 mètres au-dessus du seuil de la grotte ; on y

descendrait aisément avec nos échelles de cordes, mais le temps nous manque pour cela ; il est d'ailleurs à peu près certain que cet abîme communique plus ou moins directement avec la galerie des scialets dans la caverne. Il est situé sur le versant droit d'un thalweg à sec, encombré de végétation ; en face, sur le versant gauche, est percé le portail de la grotte. Très rarement, nous affirme le garde, un peu d'eau coule dans ce thalweg, après les pluies prolongées ou les orages exceptionnellement violents : cela n'arrive pas tous les ans. Il ne faut donc pas, ainsi qu'on l'a fait, considérer ce thalweg, qui vient des pâturages d'Urle, comme la première « branche mère » du Brudoux. Cette rectification s'impose.

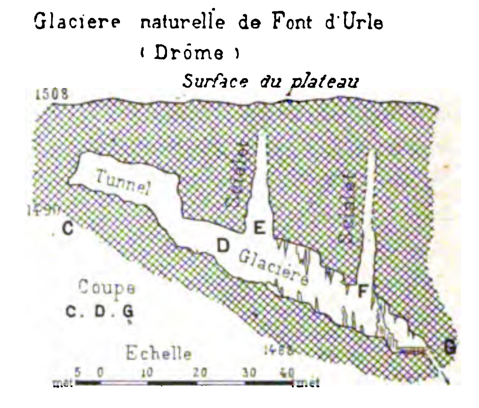
Je voudrais dire l'admirable spectacle qui se déroule, en coup de théâtre, à la monstrueuse *Porte d'Urle*, taillée à pic sur le Diois et la vallée de la Suze (Sure de la carte au 100,000e), comme une véritable brèche de Rolland, par 1,523 mètres d'altitude entre le Puy de la Gagère (1,653 mètres) et le signal du Pas de l'Infernay (1,703 mètres), crête qui, avec la montagne d'Ambel (1,500 mètres), limite le massif de Lente, au Sud. Mais la description de ce panorama, où sont combinées les beautés spéciales aux Alpes, aux Pyrénées et aux Causses tout ensemble, me retiendrait trop longtemps hors de mon sujet.

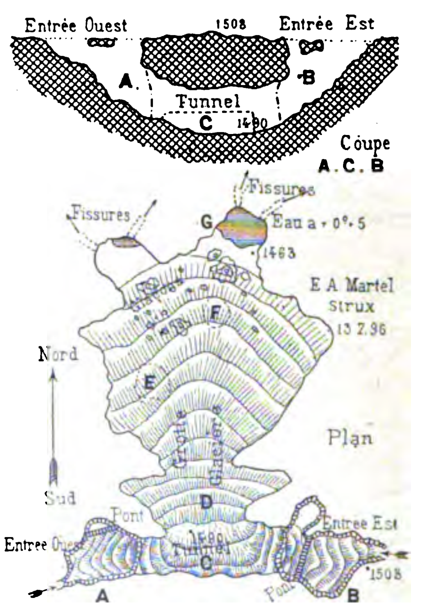
Je dois me borner à indiquer qu'il y a là une coupe géologique naturelle des plus parfaites : non seulement elle montre, aussi nettement qu'un profil d'ingénieur, la superposition (de bas en haut) des calcaires crétacés valanginien, néocomien, urgonien, mais encore elle fait voir que toutes les assises sont inclinées vers le Nord.

De la Porte d'Urle, un simple coup d'œil explique à merveille l'hydrologie souterraine de la forêt de Lente et particulièrement du Brudoux : l'urgonien supérieur se montre tout craquelé de crevasses verticales (diaclases) recoupant ses strates; dans ses innombrables fentes, les eaux de pluies pénètrent comme à travers un crible; dans l'urgonien inférieur et tout le néocomien, des zones marneuses, complètement imperméables, s'intercalent, augmentent de nombre et d'épaisseur avec la profondeur des assises. C'est une zone de ce genre qui arrête la descente des eaux d'infiltration concentrée dans la grotte du Brudoux, qui les fait émerger un instant à l'issue de cette grotte et qui les ramène définitivement au jour par la source du Cholet.

Nous avons, G. Gaupillat et moi, constaté en 1892, que la fameuse source de Vaucluse est formée de même dans des terrains exactement semblables : seulement nous n'avons pas réussi à retrouver sous la base du mont Ventoux le collecteur unique que la forêt de Lente révèle au Brudoux.

Cette notion générale acquise, recherchons les origines de ce collecteur : elles ne peuvent être, à cause du *pendage*, qu'au Nord de la Porte d'Urle : là, en effet, entre cette brèche et la caverne du Brudoux un cirque montagneux, de forme irrégulière, élevé de 1,200 à 1,700 mètres, est enclos par les crêtes de la Gagère et de l'Infernay, et par les serres de Jujuffrey et de Montuez ; cette cuvette oblongue d'environ dix kilomètres carrés de superficie présente, dans sa partie supérieure (pâturages d'Urle), une physionomie caractéristique : elle est creusée d'une foule d'entonnoirs naturels de toute taille, depuis les simples pots de deux mètres à





peine de diamètre et de profondeur jusqu'aux grandes dépressions fermées, peu creuses, mais larges de plusieurs centaines de mètres; çà et là baille un scialet noir ou une grande ouverture de grotte. Tous ces entonnoirs sont les points d'absorption des pluies et des neiges fondues, les mailles du crible calcaire; ceux qui paraissent bouchés (pots et dépressions) ne le sont en réalité que par des cailloux et de la terre végétale éminemment perméable. Aucun ne retient l'eau d'une

façon permanente ; tous sont distincts les uns des autres ; nul thalweg ne les a réunis encore en un lit continu de torrent.

Nous en avons examiné plusieurs.

D'abord à mi-côte entre la Porte et la ferme d'Urle toute une série de petits pots juxtaposés en chapelet, comme on en voit à Pré Courrier.

Puis un peu à l'Est de ce chapelet, la *glacière naturelle de Font d'Urle*, découverte en 1805 par Héricart de Thury, visitée en août 1864 et décrite par le Révérend Browne[1]. Comme l'a remarqué ce dernier, beaucoup d'autres cavernes de ce genre sont plus belles au point de vue de la glace, mais celle-ci méritait d'être mieux étudiée que ne l'a fait Browne, à cause de sa forme spéciale, qui confirme la véritable théorie des glacières naturelles.

C'est en effet depuis longtemps un sujet des plus controversés que l'origine et le mode de formation de la glace dans les cavernes ; la bibliographie en est très abondante[2].

Quelques-unes des causes invoquées (glace fossile de

---

[1] G.-F. Browne, *Ice caves of France and Switzerland*, in-8°, 1865, Londres, Longmans, Green, pp. 229-231.

[2] Je citerai seulement : Edwin Swift Balch, *Ice Caves*, journal of the Franklin Institute, Philadelphie, mars 1897 ; — Eberh. Fugger, *Eishöhlen und Windrohren*, Salzburg, 1891-3, in-8° ; — Schwalbe, *Ueber Eishöhlen*, Berlin, Gaertner 1886 ; — Browne, *op. cit.* ; — Thury, *Etude sur les glacières naturelles*, Biblioth. universelle de Genève, 1861, etc., etc. La plus belle glacière naturelle connue est celle de Dobschau en Hongrie, décrite dans l'Annuaire du Club Hongrois des Carpathes pour 1888.

la période glaciaire, — influence des sels nitreux renfermés dans les roches, — effet réfrigérant de la capillarité) — me paraissent inadmissibles ou du moins beaucoup trop compliquées : on a bien mieux raisonné quand on a fait jouer le principal rôle au froid de l'hiver et à l'évaporation provoquée par les courants d'air ; un troisième facteur capital, jusqu'ici trop peu considéré, est celui de la forme même de la cavité. J'en ai montré toute l'importance à propos des abîmes rétrécis au milieu, qui ont toujours une température exceptionnellement basse, et notamment en parlant de la glacière naturelle du *Creux-Percé*, située *à ciel ouvert*, au fond d'un abîme à pic de 55 mètres de profondeur, à 475 mètres seulement d'altitude, sur le simple plateau de Langres, près de Dijon (Côte-d'Or) (*Les Abîmes*, pp. 563 et 396). La glacière de Font d'Urle (alt. 1,508 mètres), qui conserve toujours de la glace en été, achève de prouver que cette glace a bien pour causes efficientes le froid de l'hiver, l'évaporation provoquée par les courants d'air et la forme de la cavité. Comme le montre la figure ci-dessus, elle a 45 mètres de profondeur totale[1] et se compose de deux parties : un tunnel naturel et une caverne descendante ; le tout ayant la forme d'un *sablier* ou de deux entonnoirs superposés par leur pointe. Comme pour le Creux-Percé, il est certain que la glace s'y maintient, parce que le rétrécissement du milieu empêche l'air froid et lourd de l'hiver d'y faire place à

---

[1] Mesurée au baromètre : altitude des deux orifices, 1,505 à 1,510 mètres ; altitude du fond, 1,460 à 1,465 mètres.

l'air chaud et léger de l'été. De plus, dans le tunnel qui surmonte la glacière proprement dite, il règne toujours un courant d'air qui active l'évaporation et par suite le refroidissement durant la saison chaude. Cette explication de l'origine des glacières naturelles, beaucoup plus simple que toutes celles fournies jusqu'à présent, est de plus en plus confirmée par les nouvelles études dans les cavernes. — C'est une croyance populaire dans la région du Vercors que la glacière de Font d'Urle ne contient pas de glace en hiver ; on l'a dit à Browne et on nous l'a répété à nous-mêmes sur place ; cette opinion ne saurait être exacte : nous avons trouvé le 13 juillet 1896 une température de + 1° à + 1° 5 C, dans la glacière [1] ; de plus, les stalagmites columnaires de glace sur lesquelles l'eau de suintement des voûtes tombait avec cette température, étaient toutes creusées du haut en bas d'un tube vertical cylindrique de 3 à 5 centimètres de diamètre, œuvre de la fusion qui se manifestait partout ; enfin MM. Balch (*loc. cit.*) et Cvijič (de Belgrade) [2] ont tout récemment conclu qu'il fallait faire justice de l'erreur vulgaire d'après laquelle la glace se formerait en été et disparaîtrait en hiver. Toute discussion doit être définitivement close à ce sujet. Si les paysans ne croient pas à la glace d'hiver, c'est uniquement parce qu'ils se gardent bien de visiter les glacières en cette saison.

Mes coupes et plan rendent inutiles tous autres détails

---

[1] Browne avait observé 1/2 degré centigrade et un actif dégel.

[2] *Les glacières naturelles de Serbie* dans *Spelunca*, n[os] 6-7, 1[er] avril-sept. 1896, Bulletin de la Société de spéléologie.

sur la glacière de Font d'Urle ; je ferai remarquer seulement que la voûte est percée de deux ou trois scialets verticaux par où s'infiltrent les eaux extérieures ; — que l'eau intérieure provenant du dégel s'enfuit au fond de la caverne par des fissures impénétrables à l'homme ; — qu'il y a là un de ces points d'absorption convergeant vers le Brudoux souterrain ; — que les deux seules dimensions données par Browne (66 mètres pour la longueur de la pente et 42 mètres pour la plus grande largeur de la caverne) sont exactes ; — que les deux gouffres d'entrée du tunnel sont le produit de voûtes effondrées, — et que chacun d'eux est pourvu d'une curieuse arcade naturelle (surtout celui de l'Est), et de nombreuses crevasses témoignant de l'extrême fissuration du calcaire urgonien de Lente.

Le plus important de tous les creux des pâturages d'Urle est celui de la ferme même de Font d'Urle : il est de forme à peu près ovale, mesurant 500 mètres sur 300 environ, et barré à son extrémité Nord par un seuil ou mouvement de terrain de 10 à 15 mètres de hauteur ; c'est une amorce de thalweg inachevé, comme les fameux *Kesselthæler* (vallées chaudrons) sans issue du Karst autrichien. A côté de la ferme, au Sud-Ouest du bassin, une petite source [1] sourd à 1,475 mètres sous une strate calcaire, sans doute un recoupement de quelque lit argileux : elle draine les pentes supérieures orientales du Pas de l'Infernay et sort à la température de 5° 5, égale, remarquons-le bien, à celle

---

[1] Qui doit faire préférer l'orthographe de Font (fontaine) d'Urle à celles de Fond d'Urle et de Fondurle des cartes.

du Brudoux dans sa caverne, 250 mètres plus bas; cette source forme un ruisselet qui traverse le bassin et va disparaître, sous terre, à son extrémité Nord-Est, par 1,460 mètres d'altitude, dans l'herbe d'un pot presque invisible.

Il est possible qu'après les grandes pluies, ce pot, insuffisant pour absorber tout le ruisseau gonflé, laisse l'eau s'étaler un peu dans le fond du bassin. Cependant Delebecque, dont la compétence sur ce point est toute particulière, ne reconnait point au bassin l'aspect d'un lac, même temporaire.

En tous cas, l'absence de toute nappe d'eau permanente doit faire absolument supprimer les « deux petits lacs » marqués sur la carte au 100,000e (feuille XXII-29, Valence), sans doute d'après la même fausse indication donnée au dictionnaire de Joanne; l'absence aussi de déversoir force à rayer sur cette carte les mots *source du Brudoux,* inscrits à côté d'un de ces lacs. La vraie source du Brudoux est à la grande grotte, 3 kilomètres plus loin. Le débit de la source de Font d'Urle est, le 13 juillet 1896, de beaucoup plus faible que celui du Brudoux : elle n'en est donc qu'une petite partie, une des veinules si l'on veut, de même que l'eau de fusion de la glacière.

Il résulte simplement de tout ce qui précède que les innombrables points d'absorption des parages d'Urle, analogues à ceux que nous venons d'étudier (scialets, cavernes, pots et bassins fermés) sont l'origine certaine du Brudoux souterrain.

Nous avons donc saisi sur place le début et la fin de sa formation : la phase intermédiaire, la concentration des veinules en un canal unique sera peut-être recon-

nue en détail, quand on achèvera l'exploration de la grande grotte de Lente.

Nous avons encore à constater que le fameux thalweg, qui serait la première branche mère (aérienne) du Brudoux, ne commence à se creuser qu'à un kilomètre au Nord de la ferme de Font d'Urle, bien que les cartes au 100,000e et au 80,000e dessinent carrément une ligne de fil d'eau depuis la ferme elle-même : cela prouve, une fois de plus, que trop souvent nos cartes officielles ont été malheureusement dressées à l'aide de renseignements inexacts, et que bien des erreurs de détail sont dues à un défaut de vérification sur place.

Pendant deux autres kilomètres, jusqu'à la grotte nous avons tenu à suivre le lit même du fameux thalweg pour bien contrôler sa sécheresse; quoique de plus en plus marqué sur le sol à mesure qu'il descend vers le Nord, il est encombré d'une végétation touffue, qui ne laisse aucun doute sur l'extrême rareté du passage d'une eau courante.

A la nuit tombante, nous rentrions à la maison forestière après une journée bien remplie, et fort satisfaits de la lumière faite sur le problème du Brudoux.

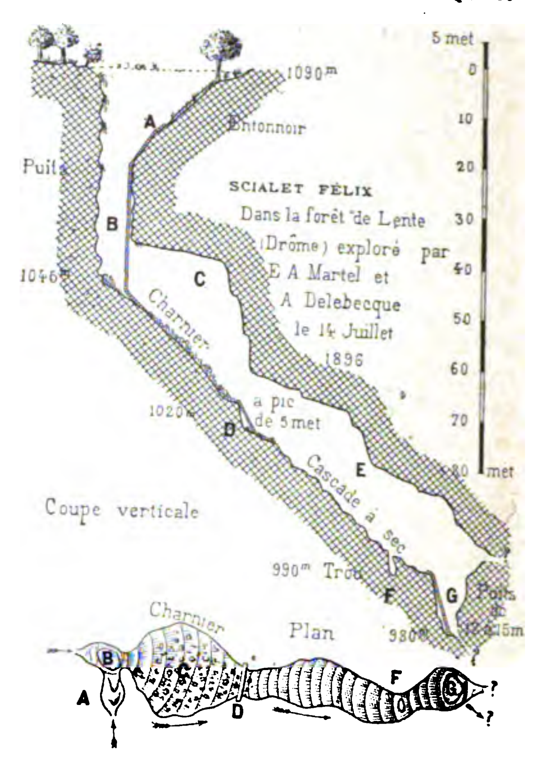
Le lendemain 14 juillet fut consacré, conformément au programme, à la visite du scialet Félix.

Au moment de partir, nous sommes rejoints par M. Décombaz et un de ses amis, qui arrivent de Pont-en-Royans par la source du Cholet et le col de Marine et désirent assister à notre descente : nous leur demandons s'ils n'ont pas vu la source colorée, car le garde Dillenseger n'a rien aperçu pendant toute sa station

d'hier ; ils nous répondent, qu'en effet, vers six heures et demie du matin, le bassin de la source, généralement d'un beau vert foncé, les a frappés par sa teinte jaunâtre inusitée, mais, qu'ignorant notre expérience de coloration, ils ont attribué cela à quelque glissement d'argile. Pour moi, ayant vu le lendemain l'eau du Cholet d'un vert parfaitement bleuâtre, je n'ai guère de doutes sur la cause de la remarque faite par M. Décombaz, environ vingt-deux heures après le jet de la fluorescéine à la sortie du Brudoux. Nous avions constaté, le 13 juillet, que la solution colorante avait mis *trois quarts d'heure* pour parcourir, à travers les roches et marmites du torrent, les 300 mètres du cours aérien du Brudoux, depuis sa sortie de la caverne jusqu'à sa perte en amont du pont : cela donne une vitesse de transmission de 400 mètres à l'heure, c'est-à-dire 15 heures pour les 6 kilomètres qui séparent la grotte du Brudoux de la source du Cholet, en supposant que le parcours souterrain soit à peu près rectiligne et que les obstacles intérieurs ne retardent pas plus le courant que les extérieurs. Ceci indique déjà, comme de récentes expériences l'ont fait pressentir [1], que la vitesse de transmission des matières colorantes dans les rivières souterraines est beaucoup moins rapide qu'on ne le croyait jadis, et qu'il ne faut pas trop hâtivement conclure au défaut de communication entre une perte et une source quand l'expérience demeure négative : c'est souvent faute d'observation suffisamment prolongée.

---

[1] V. *Annales des Mines*, juillet 1896, p. 67. On a trouvé des vitesses variant de 66 mètres à 800 mètres à l'heure.



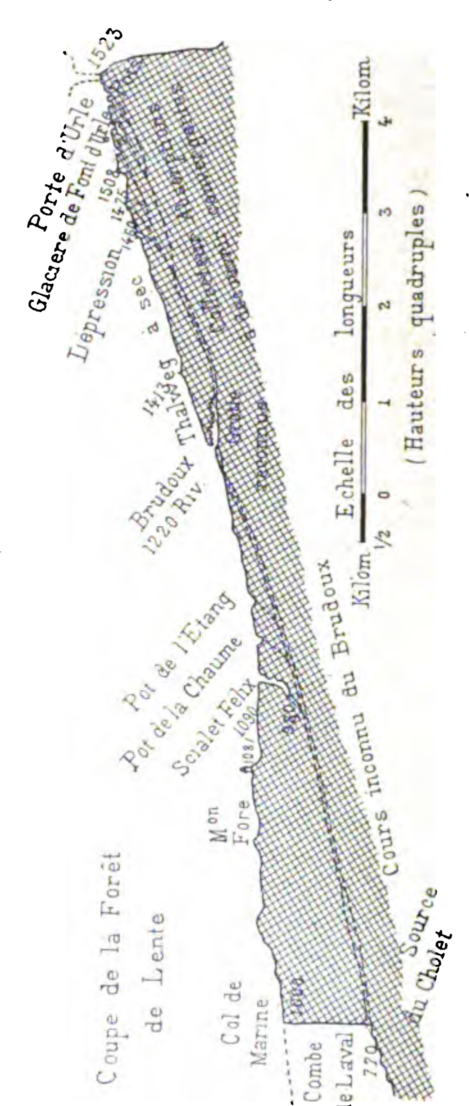
De plus il est naturel qu'au train de 300 ou 400 mètres à l'heure la coloration du Cholet n'ait pu se manifester au garde Dillenseger durant toute la journée du 13 juillet, et qu'au contraire elle ait dû se produire dans la nuit et rester sensible au bassin de réception de la source pendant la matinée du 14. Et il n'y a rien d'irrationnel à admettre un délai de 24 heures pour la transmission aux basses eaux comme celles que nous avons vues. Quand le Brudoux sort à gros

bouillons et va jusque dans le Pré Courrier, la transmission devient évidemment plus rapide. Mais le volume d'eau étant plus considérable, la solution devrait être aussi beaucoup plus abondante. Il serait curieux de recommencer l'expérience dans ces dernières conditions.

Ce point éclairci, nous partons tous pour le scialet Félix, ouvert en plein bois, derrière la ferme du Mandement, à l'altitude de 1090 mètres (V. la carte), et nous y arrivons à 9 heures. Il doit son nom à un individu appelé Félix qui s'y est, dit-on, précipité il y a de longues années.

Les figures ci-contre expliquent suffisamment sa forme. C'est une fracture naturelle du sol calcaire agrandie par les eaux d'érosion.

Le scialet commence par un entonnoir de 25 mètres environ de diamètre, caractéristique de tous les gouffres absorbants de ce genre. Un puits vertical de 35 mètres fait suite à l'entonnoir. Nos échelles de cordes en viennent aisément à bout. Cependant Delebecque qui n'est pas rompu à la gymnastique des avens, trouve qu'elles oscillent et tournoient désagréablement. Nous sommes descendus tous avant lui, mais nous ne pouvons lui tenir le bas de l'échelle pour qu'elle reste rigide, à cause des pierres que les secousses de la descente détachent des parois et dont la moindre nous fendrait le crâne. A mi-hauteur il me crie : « Suis-je encore loin? Cela balance trop! jamais « je ne pourrai remonter. — Descends d'abord, ce « n'est pas difficile! Pour sortir on t'en tirera toujours « avec la corde! Cela vaut la peine d'être vu! »



Et vraiment le gouffre est beau. L'effet de jour tamisé, habituel au fond de ces sortes de puits est particulièrement joli aujourd'hui, l'abondante frondaison circulaire de l'orifice se détachant là-haut sur un splendide ciel bleu. Étrangement contrastante, une vaste galerie à pente rapide (50° à 60°) s'enfonce dans l'obscurité inconnue. Les gardes-forestiers nous racontent qu'en 1873 ils sont descendus déjà dans le puits, mais

seulement jusqu'au sommet du talus de pierres qui s'y est accumulé, pour rechercher la preuve matérielle d'un infanticide dont les auteurs furent condamnés à vingt ans de travaux forcés. Ils ajoutent que de tous temps aussi ce scialet a servi de fosse aux cadavres des bêtes mortes aux alentours. Deux ans auparavant (exactement le 25 juin 1894), il y a été jeté une jument dont nous rencontrons le squelette entier. En 1885 on y a précipité 20 bœufs tués par une épizootie dans la ferme du Mandement; vers 1860 encore, une autre épidémie fit enfouir là une quarantaine de bêtes à cornes.

De fait, la pente rapide que nous descendons, mais sans l'aide d'une corde et dont ma coupe montre les détails, n'est qu'un immense ossuaire de bestiaux : pierres et squelettes sont empâtés dans une terre noirâtre, gluante, certainement imprégnée de matières animales décomposées, *le gras des cadavres*. Malgré les années écoulées depuis l'engloutissement, la circulation sur ce charnier ne laisse pas que d'être repoussante. Cependant nous descendons toujours, recourant par place à l'échelle extensible en bois pour descendre de petits à-pic de 3 à 6 mètres de hauteur, car nous espérons que la galerie se prolonge et ne va pas tarder à nous faire retrouver le cours souterrain du Brudoux dont elle est certainement un affluent; hélas, à 110 mètres environ de profondeur totale (altitude 980 mètres), nous sommes arrêtés dans un cul-de-sac de 6 mètres de longueur sur 3 mètres de largeur. C'est un véritable *pot* souterrain, un crible de terre et de cailloux que l'eau seule peut traverser. Il faudrait un long travail de déblaiement pour savoir ce qu'il y a au-delà, le temps nous manque pour l'entreprendre.

Mais nous pouvons au moins formuler sûrement les conclusions suivantes : Nous sommes, en distance horizontale, à 2 kilomètres et demi de la grotte du Brudoux et à 3 kilomètres et demi de la source du Cholet; — en distance verticale à 240 mètres en-dessous de la première et à 210 mètres au-dessus de la seconde, en somme à peu près à mi-chemin des deux points. Si de l'un à l'autre, le cours souterrain du Brudoux était rectiligne et de pente uniforme nous devrions, d'après la position du scialet, nous trouver à bien peu de chose près sur son passage : c'est ce que montre la coupe *théorique* ci-dessus. C'est ce que confirme la température du fond du gouffre qui est exactement la même que celle de la grotte du Brudoux, soit 5°5 centigrades (à l'air libre 18°5). Mais il faut tenir compte des dénivellations variées et des méandres capricieux qu'offrent toutes les rivières souterraines; et nous ne pouvons en aucune façon préciser la distance à laquelle celle-ci coule réellement derrière le malencontreux *bouchon* qui nous barre si fâcheusement la route ; il y a là assurément quelque étranglement de la galerie qui a retenu certains gros matériaux alluvionnaires venus du dehors et qui a forcé les autres à s'accumuler par dessus. C'est pour nous le renouvellement d'une déception trop souvent subie au fond des abîmes, par exemple à Vigne Close (Ardèche), Rabanel (Hérault), Trouchiols (Aveyron), Viazac (Lot), etc., pour ne citer que les plus profonds (130 à 210 mètres) : bien rares ont été les abîmes non bouchés qui nous ont directement conduits aux rivières souterraines recherchées. Mais nous en avons rencontré assez d'heureux exemples (Padirac et les Com-

bettes, Lot; Tindoul de la Vayssière et-Mas-Raynal, Aveyron ; Adelsberg en Autriche, etc.), pour pouvoir prédire un heureux succès aux travaux dé débouchage que l'on entreprendrait dans la plupart des gouffres obstrués.

Certains faits même, notamment les troubles de la fontaine de Vaucluse, en janvier 1895[1], semblent dénoncer que, sous l'influence des précipitations atmosphériques exceptionnelles, les fonds d'avens peuvent se déboucher subitement. La situation du scialet Félix, ouvert largement sur une déclivité montagneuse, est particulièrement favorable à la production éventuelle d'un phénomène de ce genre.

En l'état, notre exploration de ce gouffre nous amène à la dernière conclusion que voici et qui est des plus importantes : il est certain que le scialet Félix conduit les eaux d'orage et de fontes de neige, à travers des canaux restés inconnus, au cours également ignoré du Brudoux souterrain. Or, les ruissellements s'écoulent dans l'abîme au milieu des charognes qui y pourrissent : il en résulte nécessairement la plus substantielle décoction de microbes, le meilleur bouillon de culture que puisse rêver un membre de l'Institut Pasteur ! Et tout cela s'en va sortir au Cholet quand il est en crue ! D'où danger absolu de fièvres typhoïdes pour la vallée qui boira en aval ses eaux polluées. Depuis un accident caractéristique dont j'ai été moi-même victime en 1891, je n'ai cessé, dans

---

[1] V. Bonneau. *Les nouveaux avens de Saint-Christol,* dans *Spelunca* n° 3, juillet-septembre 1895.

toutes mes publications, d'attirer l'attention des pouvoirs publics et des corps savants sur cette cause spéciale, et jusqu'alors non encore soupçonnée, de contamination des sources en terrains calcaires[1] : le jet de bêtes mortes dans les abîmes. Il y a là une pratique véritablement criminelle quoique inconsciente : elle a pour résultat direct l'empoisonnement possible de mainte source considérée comme très pure. Que d'épidémies mystérieuses n'ont pas d'autre origine que cette fâcheuse habitude des pays à *avens !*

Je sais qu'à la suite de mes manifestations, plusieurs préfets et maires ont pris des arrêtés interdisant désormais de se servir des abîmes, tous en communication plus ou moins directe avec les sources, comme de trous à fumier et de charniers. Mais quelle sanction aura réussi à faire respecter ces sages mesures ?

Il paraît que dans le Karst autrichien cette désastreuse coutume existait aussi : depuis peu on s'en est ému et un excellent moyen a, dit-on, fait respecter les prohibitions de l'autorité. Les contrevenants à la défense faite ont été contraints de descendre eux-mêmes dans les gouffres, pour y rechercher les cadavres qu'ils y auraient indûment précipités : mieux que toute amende ce procédé coercitif aurait servi de salutaire exemple et enrayé la détestable pratique. Jamais je ne laisserai échapper l'occasion de signaler ce funeste danger : le scialet Félix démontre sans réplique qu'il doit être combattu énergiquement aussi bien en Dauphiné qu'ailleurs. Et ce n'est pas là, ce me semble, le moindre résultat de notre étude de juillet 1896 en Vercors.

---

[1] V. C. R. Ac. Sciences, 21 mars 1892, etc.

A 4 heures de l'après-midi, nous étions tous sains et saufs hors du scialet Félix, après sept heures de travail.

Le soir, nous fêtions le 14 juillet, bien loin des tumultes citadins, dans le bel isolement de la forêt, en illuminant au magnésium les jardinets des gardes à la grande joie de leurs jeunes familles !

Le 15 juillet, à sept heures du matin, nous prenions, à grand regret, congé de cette hospitalière et pittoresque maison forestière, pour aller voir la source du Cholet. Déjà nous savions par les gardes qu'il ne fallait pas compter sur une pénétration possible, attendu qu'il n'existait là rien de semblable aux « trois gueules de cavernes » des descriptions ci-dessus rapportées.

La vue du *col de Marine* sur la combe ou *cirque de Laval* et le Royannais vaudrait à elle seule la course de Lente, qui sera bien facilitée d'ici peu, par la nouvelle route que l'administration forestière faisait, en 1896, creuser à même les rochers à pic autour de la montagne de l'Escharasson : mais, pas plus que pour la Porte d'Urle, je ne puis me retarder à décrire ce beau spectacle. Je dirai seulement que le col est à 1,000 mètres d'altitude et que les déblais de la route en construction ont singulièrement bouleversé le sentier qui menait jadis tout droit à la source du Cholet. La descente s'opère péniblement à même les rudes éboulis, et, à la traversée de l'un d'eux, nous sommes assaillis d'une longue canonnade de pierres, probablement détachée par le soleil montant très chaud ; elle nous rappelle les pires couloirs d'avalanches des Alpes ; à peine avons-nous le temps de nous jeter de côté pour échapper à cet insolite et imprévu danger.

La source du Cholet est à 770 mètres d'altitude, ce qui laisse à sa muraille 230 mètres seulement de hauteur au lieu des 300 jusqu'à présent déclarés : malgré cette réduction, le site demeure superbe et ne le cède en rien à celui de Vaucluse ; il le surpasse même en poétique sauvagerie, n'étant point déparé, comme la fontaine chère à Pétrarque, par les usines et les estaminets ; la solitude est ici aussi grandiose et poétique qu'à Pré Courrier.

Quel est le phénomène géologique qui a creusé la magnifique combe du Cholet, et tranché net le lit souterrain du Brudoux, coulant sur une couche marneuse dans la partie inférieure du néocomien? voilà ce que je n'ai pas à rechercher ici. Je dois me borner à montrer comment le Brudoux mis en liberté vient former la source du Cholet. Et voici en réalité l'aspect que cette source présente : un large et profond bassin d'eau vert-bleu foncé baigne le pied de la muraille à pic, d'où s'échappe à 8 mètres de hauteur un jet liquide, hors d'une crevasse rocheuse de quelques centimètres de largeur seulement, donc absolument impénétrable à l'homme ; sept mètres environ plus haut et très légèrement sur la gauche, un orifice de caverne, large de un à deux mètres et haut de quatre ou cinq sert indubitablement de trop-plein à la source inférieure, qui seule coule aujourd'hui. D'ailleurs M. Charles Durier, le sympathique président du Club Alpin, a jadis vu l'eau jaillir de cette caverne au printemps [1]. Il est clair

[1] « Le 27 mai 1890, le jet supérieur était le plus abondant et « d'une belle eau verte. » (Communication manuscrite de M. Ch. Durier.)

pour moi que, derrière la muraille, le cours souterrain et les réservoirs du Brudoux doivent présenter une disposition analogue à celles que nous avons observées et décrites en détail, Gaupillat et moi, dans les sources à trop-pleins analogues de Salles-la-Source et de Boundoulaou (Aveyron). Quand on voudra pénétrer dans la caverne du Cholet, il faudra un bateau pour franchir le bassin et une échelle d'au moins vingt mètres (à cause de la profondeur de l'eau de ce bassin) pour atteindre à l'orifice. Il sera malaisé de transporter de pareils engins à travers les mauvais sentiers du fond de la combe ; l'entreprise cependant serait des plus intéressantes, à moins que, par malheur, quelque éboulis ou quelque siphon n'interrompît la pénétration à une courte distance de l'entrée.

Le troisième déversoir du Cholet existe bien, mais n'est pas plus une caverne que le premier : c'est le plus élevé des trois, à une certaine distance à droite du bassin ; on y arrive aisément et on le trouve formé d'un grand chaos de pierres monstres, sans aucun interstice pénétrable, vraie source *aveuglée* qui fonctionne fort rarement. Salles-la-Source aussi possède un trop-plein tout pareil, qui est l'extrémité d'une galerie bouchée par un éboulement.

Ainsi la source du Cholet se manifeste sous la forme d'un delta souterrain à trois branches, dont une seule, l'inférieure, est *pérenne,* c'est-à-dire donne de l'eau toute l'année et dont une seule, l'intermédiaire, est véritablement une gueule de caverne.

La température de la source du Cholet était, le 15 juillet 1896, de 6° 5 c., accrue seulement de 1 degré depuis la caverne du Brudoux ; cela est fort peu pour

450 mètres de descente et suffirait à établir l'origine très élevée des eaux du Cholet.

Nous n'avons pas pu apprécier d'une façon suffisante la différence des débits entre les deux points.

Tel est le compte rendu de l'exploration faite à Lente avec Delebecque, du 12 au 15 juillet 1896.

Il ne me paraît pas inutile de mentionner au moins ce que j'ai pu apprendre sur les cavités du Vercors dignes d'autres explorations.

Au Sud-Ouest de Font d'Urle, à l'angle extrême de la forêt de Lente, un des scialets du plateau d'*Ambel*, large de 7 à 8 mètres, aurait servi, il y a quelques années, à faire disparaître (comme au scialet Félix) trente-cinq bœufs morts d'épizootie ; à 500 mètres plus loin, au Nord, la source de la *Lionne* sort brusquement du pied d'un escarpement haut de 300 mètres, au fond de la vallée de Bouvante. (Communiqué par M. J. Grenier, de Paris.)

A l'Est de Font d'Urle, près de la route de Vassieux ou col de Vassieux, M. H. Duhamel m'a signalé le *Scialet de la Seppe* ou précipice de *Croix de Sep*, dont j'ignore la place exacte.

Entre la forêt de Lente et celle du Vercors, sur le territoire de la commune de Saint-Agnan-en-Vercors et non loin de la Vernaison, la grotte de la *Luire* aurait été, en 1895 et 1896, explorée jusqu'à 80 mètres de profondeur par des gens du pays ; ils n'ont pu aller plus bas faute d'échelles et ils ont vu là le canal d'écoulement d'une source intermittente, qui reste quelquefois plus de six ans sans jaillir. (Communiqué par M. André, garde général à la Chapelle-en-Vercors.) Près de la Chapelle-en-Vercors, M. Villard m'avait recommandé la grotte des *Perliers*.

L'*Adouin*, au Sud-Est de Saint-Martin-en-Vercors, une « très grande source de la Drôme, qui doit sa pu « sance aux eaux perdues dans les scialots *(sic)* « Vercors, à l'Est de la Fontaine, tels par exemple « puits d'*Arbounouse* et le *Précipice du Trison* (Joanne, Dictionnaire, t. I, p. 6). Ces deux gouffres s marqués, dans la partie Nord de la forêt du Verco sur les cartes au 80,000e (feuille de Vizille) et au 100,0 (feuilles de Die et Grenoble).

Enfin, M. J. Delmas (Bulletin mensuel du Cl Alpin français, mai 1893, pp. 115 et suiv.) cite a environs du Trison, entre Villard-de-Lans et Sai Julien-en-Vercors, la *Glacière de la Loubière*, le « cia insondable » de *Malater* et la *Grotte d'Herboully*.

Appelé à Briançon pour le 16 juillet par un stage service militaire, j'ai pu seulement constater, en trav sant les gorges de la Bourne, que les grottes et sour signalées là par M. F. de Villenoisy[1] méritent certai ment d'être explorées méthodiquement. M. Décoml a déjà commencé ce travail l'hiver dernier.

Un coup d'œil à la source de Sassenage (que croyais plus grandiose ; temp., 8° 6 c.) m'a viveme intéressé en me montrant là aussi, parmi les cassu du calcaire, un delta souterrain, ramifié à l'infini damier comme la partie centrale de Bramabiau : recherches entreprises par des touristes de Grenol les levés topographiques commencés par MM. Dod

[1] *Grotte du Villard-de-Lans et de la Bourne*, in-8°, 12 pp., G noble, Drevet, 1893.

et Flusin, méritent d'être continués dans ce labyrinthe encore incomplètement connu ; il faudrait parvenir à tourner, en le déblayant ou en élargissant quelque galerie latérale, l'éboulis qui, paraît-il, a jusqu'à présent fait obstacle à une pénétration plus complète. Est-il vrai, comme on me l'a dit sur place, que les eaux de cette source gonflent régulièrement chaque jour entre quatre heures et minuit? Pressent-on la cause de ce phénomène? Ou bien est-il imaginaire comme l'absence de glace en hiver dans les glacières naturelles?

On devrait bien aussi vérifier le renseignement suivant, que m'a fourni un des guides préposés à la visite des *Cuves* de Sassenage : il s'agit du *Trou de Saint-Nizier*, ouvert, disait ce guide, au Sud de Sassenage, sur le plateau qui descend du Moucherotte, entre le Drac et le Furon. Son ouverture aurait de 15 à 20 mètres de largeur ; on y serait descendu, sans atteindre le fond, à 60 ou 80 mètres, pour y rechercher des vaches ou des chiens tombés. Il ne serait pas tout à fait à pic, mais coupé de ressauts ou *redans !* etc., etc.

Je souhaite que les Grenoblois ne tardent pas à résoudre ces énigmes si curieuses et si voisines de leurs portes !

II. — Les Chouruns du Dévoluy.

Comme Vaucluse et la forêt de Lente, le Dévoluy est pourvu d'une hydrologie souterraine spéciale due à la nature du sol et au pendage de ses couches : composé de calcaires fissurés du crétacé supérieur (sénonien) et inférieur (néocomien), reposant en discordance

sur le jurassique supérieur (oxfordien et corallien) fortement inclinés vers le Nord, il absorbe les eaux par toutes les crevasses de ses pentes supérieures et les rend brusquement en une puissante source double, les *Gillardes,* qu'encadre magnifiquement la *Cluse de la Baume,* portail nord et trop peu connu du Dévoluy. Grâce au dépôt de quelques formations tertiaires imperméables (miocènes et éocènes) dans les deux hautes vallées de Saint-Étienne et d'Agnières, le Dévoluy jouit de deux cours d'eau aériens, la *Souloise* et son affluent la *Ribière* : mais la Souloise n'est vraiment rivière qu'après avoir capturé les Gillardes; et la majeure partie des pluies de la région est bue par les fissures des montagnes qui forment le cirque du Dévoluy : Feraud, Bure, Aurouze, Costebelle, Grand-Ferrand, Tête de l'Obiou[1].

Beaucoup de ces fentes sont largement ouvertes en béants avens, portant ici le nom tout local de « *Chouruns* ou *Chourruns, Choudunns* ou *Chourienes,* dit « Joanne, cavités descendant perpendiculairement à « une énorme profondeur et restées inexplorées jus- « qu'à ce jour ». (*Dictionnaire de la France,* t. II, p. 1226, *voc.* Dévoluy.)

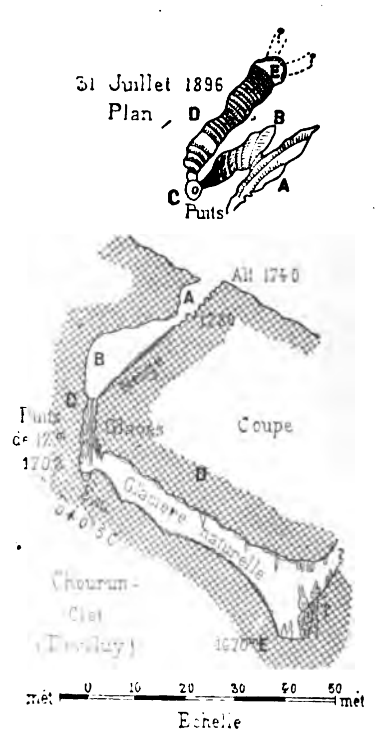
M. David Martin, l'aimable et érudit conservateur du Musée de Gap, m'affirme qu'en arabe le mot *chourun* signifie gouffre ! Il ne se contente pas de me fournir cette étymologie, il veut bien encore se charger d'organiser, longtemps à l'avance, mon excursion dans ces sauvages

---

[1] La carte au 100,000e écrit (feuille XXIV-29, Valbonnais) source de *Grande-Gaillarde* au lieu de Gillarde, *Tête de l'Obion* pour Obiou, etc., etc.

montagnes où il est né et qu'il connaît mieux que personne ; ainsi, je pourrai utiliser à merveille et sans gaspiller une heure les trois seules journées dont je dispose, du 31 juillet au 2 août, pour voir si réellement les abîmes du Dévoluy ont l'énorme profondeur qu'on leur prête.

Tout est si bien réglé comme moyens de transport et itinéraire par Gap, Montmaur, la Cluse et Agnières que, parti de Briançon le 31 juillet à la première heure, je suis à trois heures au bord du *Chourun Clot* ou *Chourun du Clot*, par 1,740 mèt. d'altitude, à 3 kilomètres Ouest d'Agnières (1,270 mètres), à la base du pic Costebelle (2,380 mètres).



Et certes j'ai joyeuse compagnie, enchantée de me prêter main-forte pour interroger les mystérieux chouruns, ici comme partout objets de terreurs et de légendes ; M. David Martin et son frère, le bien-aimé curé de Saint-Etienne, archiprêtre du Dévoluy, M. l'abbé Tabouret qui a pris la peine de reconnaître au préa-

lable la vraie situation des chouruns pour ı
ter toute perte de temps, — MM. P.
distingué géologue de Grenoble, avec son gu
lomen Vincent, H. Vésignié (de Paris), Sibour
Serres (de Montmaur), etc., sont tous égalem
tients de tâter un peu de l'échelle de co
journée a commencé gaiement par le bapt
cavarane, que D. Martin, vu l'absence de t
de police, a dénommée d'emblée « la bande de
chourineurs! » Ensuite on a promis aux d
clistes de la troupe, Vésignié et Sibour, un bo
piste sous terre, si les circonstances le pe
Puis, comme Vincent vient d'être nommé m
commune (Clémence d'Ambel en Valgodem
propose de s'entendre avec l'abbé Martin, ı
brer quelque mariage au fond d'un chourun
Sur ce ton-là pendant trois jours nous ne nou
pas ennuyés.

Le chourun Clot est une fissure de roch
S. O.-N. E., longue de 18 mètres, large de 4 n
l'intérieur a d'abord la forme d'un entonnoi
descend aisément de 10 mètres jusqu'à une
neige inclinée à 45°, qui occupe un autre
(température, 3° 5 centigrades), opposé au pr
la pointe. Les pierres, au bas de cette pente
20 mètres, plongent soudain dans un pu
Echelle et cordes sont mises en batterie et m
au sommet du puits ; le sondage donne quinze
j'y jette le bout de l'échelle qui casse dan
quantité de stalactites de glace, car nous
nouveau en présence d'une glacière naturel
tement inconnue d'ailleurs. La descente du ı

pas facile : il mesure deux à trois mètres de diamètre, mais sa forme est contournée et surtout il est tapissé et hérissé de glaçons ; je dois tout briser autour de moi à grands coups de pied; c'est dommage, car l'aspect de ce glaçon creux est fantastique ; mais les mouvements de l'échelle me feraient bientôt tomber sur la tête tout ce que je n'aurais pas abattu au passage. Après 12 mètres de descente à pic je prends pied sur une crête de glace noire, ayant d'un côté une petite cuvette profonde de trois mètres seulement, de l'autre une galerie descendant je ne sais où (voir les figures). Dans le fond de la cuvette, il y a un peu d'eau de dégel, la température étant de $+ 0^{o},5$ centigrades.

Le sol de la galerie, incliné d'abord à 45° est couvert de glace noire, où il est impossible de prendre pied ; je demande le piolet de Vincent, mais il ne peut passer par le sommet en hélice du puits et je dois me contenter d'une canne ferrée qu'on m'envoie au bout d'un cordeau ; elle me suffit pour creuser tant bien que mal quelques encoches dans le verglas dur et pour gagner six mètres plus bas un ressaut horizontal, où je peux me tenir debout ; là je suis dans une encoignure, à l'abri des projectiles du puits et j'appelle l'un de mes compagnons à mon aide, ne pouvant continuer seul la visite ; à grand'peine déjà je me fais entendre à la surface du sol et nous n'avons pas emporté les téléphones. Naturellement une courtoise compétition s'agite là-haut, chacun voulant laisser à un autre le plaisir de la descente ; c'est M. Lory qui me rejoint, et il n'est pas peu surpris de l'étrange aspect de ce glacier souterrain ; car toutes les parois et les voûtes (hautes

de 5 à 10 mètres) sont, comme le sol, couvertes de glace transparente : au magnésium c'est étincelant.

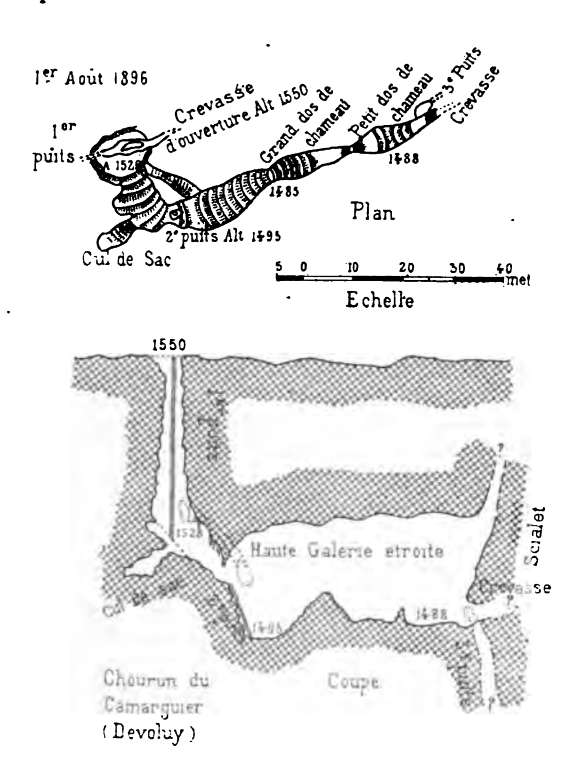
M. Lory prend ma place sur le ressaut et va me servir de porte-voix, transmettant mes commandements pour la manœuvre de la corde attachée à ma ceinture de pompier ; car je peux bien descendre quelques mètres encore, en entaillant la glace avec le bout de la canne, jusqu'à un deuxième ressaut ; mais plus bas la pente s'accentue graduellement de 50° à 70°. Faute de piolet je me laisse glisser sur le ventre et descendre comme un colis le long de la convexité glacée, en ordonnant de toutes mes forces : « Tenez ferme et lâchez bien doucement. » La pente finit par approcher de la verticale, et je regrette bien de ne pas m'être fait lier d'une seconde corde de sûreté, car je ne sais pas où je vais et mes membres ne peuvent trouver aucune prise sur la surface totalement lisse. J'ai une bougie fixée après mon chapeau et une autre à la main, celle-ci s'éteint : « Halte ! Tenez bon. » Pendu par la ceinture le long d'une banquise, au bout de 100 mètres de cordes, j'ai quelque peine à ressusciter mon deuxième luminaire. Ceci fait, je songe à remonter, car la ceinture m'écrase les côtes et la situation n'est pas délicieuse ; au préalable je veux l'éclairer à l'aide d'un bout de magnésium, et je me vois alors à un mètre du fond d'une petite salle close de toutes parts par d'épais rideaux de glace. Inutile d'aller plus loin. Je me fais remonter, comme un vulgaire sac de blé, de quelques pieds jusqu'à une saillie de la muraille, qui me permet de m'arcbouter d'un côté, de me retourner sur le dos et d'examiner l'endroit un peu plus commodément. Un suintement qui paraît bruire

au-delà de la petite salle dénonce sans doute un prolongement, mais nulle part le revêtement glacé ne laisse voir d'interstices assez larges pour le passage d'un homme. Il faudrait faire voler en éclats les barreaux de cette prison, et comme ils ont 10 à 15 mètres de hauteur, autant que j'en puis juger, et une épaisseur inconnue, ce n'est pas aujourd'hui que nous ferons ce travail-là ! Une fissure ascendante, peut-être la cheminée d'un autre chourun, paraît remonter dans la voûte de la petite salle. Le chourun Clot n'a donc pas dit son dernier mot, pas plus que le scialet Félix ; mais des journées de pénible labeur y seront nécessaires pour en connaître la suite, à moins qu'après un été très chaud on n'y trouve fondue la barrière glacée qui m'a arrêté. Deux résultats sont acquis cependant : d'abord le chourun Clot n'a, tel quel, que 70 mètres de profondeur dont 15 à pic ; — ensuite le produit de son dégel d'été va se perdre dans les fissures de la roche sous-jacente, puisque le fond est privé d'eau comme à la glacière de Font d'Urle.

Quant à la présence de la glace, elle s'explique tout naturellement, tant par la forme en sablier du chourun que par son altitude et sa position, qui y attirent en quantité les neiges de la mauvaise saison.

Nous sommes hors du trou à huit heures, après cinq heures de manœuvres; une fois la nuit tombée, et conformément à la constante mais mauvaise habitude des descentes pressées, nous cherchons si bien les raccourcis pour regagner Agnières, que nous y arrivons à dix heures et demie seulement, exactement comme les mules de nos bagages, lesquelles ont eu la sagesse de ne pas épargner un seul lacet du bon sentier !

Pendant la descente du chourun Clot, une partie de notre troupe a été constater que sur les flancs de Costebelle plusieurs autres gouffres attendent la visite des « chourineurs » qui voudront bien suivre notre exemple.



Le 1er août, à dix heures et demie du matin, nous voici au bord d'un autre chourun, celui du *Camarguier* ou de *Pré-de-Laup*, au pied du Grand-Ferrand (2761 mètres), entre la Crête de l'Étoile et la cote 1527

de la carte au 80,000e, à 2 kilomètres Ouest du hameau du Grand-Villard. Ce chourun est à 2 kilomètres et demi seulement, à vol d'oiseau, au Nord du chourun Clot, mais de l'autre côté du profond et dénudé *ravin des Adroits,* qui descend du col du Charnier.

La fente naturelle aux dépens de laquelle il est formé se voit à la surface du sol, sur une assez grande étendue horizontale : mais elle n'est ouverte en crevasse large de 0 mètre 60 à 1 mètre que sur 5 mètres de longueur : telle est la bouche du chourun du Camarguier, à 1550 mètres environ d'altitude. La sonde donne 32 mètres à pic : l'échelle arrimée aux rochers voisins y descend tout droit et nous mène successivement moi, MM. Martin, Lory, Vésignié et Ph. Vincent, au fond d'un des plus réguliers puits naturels que je connaisse ; il est ovale, élargi coniquement vers la base et rayé sur tout son pourtour de grandes cannelures héliçoïdales, qui ne laissent aucun doute sur son mode de formation : c'est l'érosion des eaux absorbées et chargées de matériaux détritiques qui a taraudé ainsi cette colossale marmite de géants; cette théorie est applicable à la grande majorité des abîmes; beaucoup de géologues ne l'admettent pas encore malgré les innombrables preuves dont je l'ai appuyée depuis 1888. M. Lory a reconnu sur place, et après examen du beau puits du Camarguier, qu'elle est parfaitement exacte et logique. Les pierres qui accompagnent notre descente, et que nous avons un certain mal à éviter, disent assez quel travail elles ont pu accomplir ici dans le tourbillonnement des anciennes eaux absorbées.

Ce chourun n'est pas bouché : le premier puits

aboutit à un cône de cailloux, comme dans presque tous les cas, et au bas de ce cône s'ouvrent un cul-de-sac à l'Ouest et un second puits à l'Est. Par ce second puits j'arrive, avec Philomen, à 55 mètres sous terre, dans une galerie étroite et haute, qui n'est autre chose qu'une expansion de la fente verticale originaire où s'est creusé le chourun; cette galerie, encombrée d'éboulis, se rétrécit d'une manière impraticable au bout de 42 mètres de parcours : mais dans sa paroi Nord s'ouvre alors l'orifice d'un troisième puits. Le trou n'a pas 20 centimètres de diamètre; on ne peut y passer la tête; une bougie au bout d'une canne fait voir cependant que le puits mesure environ 1 mètre de largeur, et les pierres que nous y jetons tombent au moins 20 mètres plus bas. J'ai déjà vu cela à Jean-Nouveau (Vaucluse), à Hures (Lozère), à Combelongue (Aveyron), etc. C'est le gouffre à puits étagés, où l'homme se trouve actuellement arrêté par un rétrécissement, dont le pic ou la mine pourront seuls triompher. Mais les eaux d'infiltration descendent à leur aise dans les étages inférieurs où nous n'avons pu atteindre. Ici nous entendons leur léger suintement sous nos pieds, et, si nous ne pouvons les suivre, nous sommes du moins à même d'affirmer où elles vont : c'est aux Gillardes, au collecteur général des eaux souterraines et de tous les chouruns du Dévoluy.

D'ailleurs, à côté même du chourun de Pré-de-Laup et 7 ou 8 mètres plus bas que le niveau de son ouverture, une toute petite source suinte entre deux strates rocheuses et se perd presque aussitôt à nouveau dans le sol. C'est probablement son eau que nous avons entendue bruire dans le troisième puits. La tempéra-

ture de cette source est de 6° c. A l'intérieur du chourun elle varie de 5° à 6°, suivant les points.

Ce gouffre nous a demandé six heures de temps : nous en sortons à quatre heures et allons examiner sans délai un groupe de quatre autres chouruns voisins, un peu plus haut placés que le premier et pratiqués, comme toujours, dans des fentes du sol. D'après nos sondages, le plus élevé a 34 mètres de profondeur pour le premier à-pic; un second (*chourun aux Corneilles*), 23 mètres. Nous n'avons pas le loisir d'y descendre. Les deux autres sont des crevasses, longues de 8 et 22 mètres, insignifiantes, creuses de 9 mètres seulement et où il reste un peu de neige!

Plus haut encore sont étagés d'autres chouruns qui réservent sans doute de bonne besogne.

La matinée du 2 août fut consacrée à l'inspection des Gillardes, qui sont deux sources jumelles, sourdant à 3 kilomètres au Nord de Saint-Disdier, à l'issue Nord du Dévoluy, de part et d'autre de la Souloise, dont elles décuplent instantanément le débit, par 900 mètres environ d'altitude. La plus forte est sur la rive gauche. Toutes deux sont *aveuglées*, c'est-à-dire qu'elles jaillissent de chaos de pierres impénétrables comme celles du Pêcher à Florac (Lozère), de la Sorgues d'Aveyron, de la Bosna, près Sérajevo, etc., — et non pas d'un bassin rocheux siphonnant comme Vaucluse, la Touvre, et l'Ombla de Raguse ou d'une grotte largement ouverte comme Sassenage, la Balme, Tourne (Ardèche), Saint-Pons (Hérault), etc.[1].

[1] V. pour la classification des sources, le chap. XXVII des *Abîmes*.

C'est un accident géologique analogue à celui de Vaucluse, mais trop long à expliquer ici [1], qui ramène ainsi subitement au jour, par les Gillardes, toutes les eaux souterrainement drainées depuis les chouruns des régions supérieures. Plus encore qu'au Cholet, leur basse température + 6° 5 C. est garante de leur haute provenance. Après les longues pluies, les deux sources semblent, à mesure qu'elles gonflent, remonter les flancs des montagnes d'où elles jaillissent, sortant l'un après l'autre de plusieurs points superposés le long des pentes détritiques, comme cela se passe à la Foux du Buèges (Hérault) (*Les Abîmes*, p. 148). Ceci dénonce l'existence d'un réseau de galeries et réservoirs intérieurs (non pas d'une *nappe* : j'ai démontré qu'il n'y a point de *nappes d'eau* proprement dites dans les terrains calcaires fissurés) probablement très ramifié et très étendu. Si on le découvre un jour, ce labyrinthe hydraulique, sera-ce en déblayant les sorties des Gillardes ou le fond des chouruns obstrués ? L'époque n'est peut-être pas très éloignée, où le besoin chaque jour croissant d'eaux pures pour l'alimentation humaine fera entreprendre d'immenses travaux de ce genre.

On comptait beaucoup pour nous faire découvrir un des aqueducs souterrains du Dévoluy sur le fameux *Puits des Bancs* (à la sortie des Bas-Etroits de la Souloise, en amont de Saint-Disdier) « fontaine intermit-« tente dont les eaux se projettent souvent à plus de

---

[1] Affleurement du jurassique supérieur sur le bord inférieur d'une cuvette synclinale de calcaire crétacé (V. les cartes géologiques au 500,000° et au 80,000° et P. Lory, C. R. Ac. Scienc., 17 août 1896).

« dix mètres de hauteur avec une force extraordi-
« naire ». (Joanne).

A sec, comme nous l'avons vu le 2 août 1896, c'est un vrai cratère que cet entonnoir parfois bouleversé par de terribles éruptions d'eau (les dernières sont de 1891 et 1885) et je regrette de ne pouvoir reproduire ici la jolie photographie qu'en a faite M. Vésignié. Malheureusement l'intérieur ne nous a laissé pénétrer que de 25 mètres sous terre, au delà de deux flaques d'eau dormante à 7° C. La seconde flaque se termine, non pas par un siphon, mais dans une fissure oblique tellement étroite, que non seulement un bateau mais même pas un homme à la nage ne saurait y passer. Nous ne pouvons donc pas utiliser notre canot pliant Berthon, qui a cependant fait sensation dans les villages du Dévoluy ! Il faudrait ici faire jouer la mine, ce qui est bien lent, bien coûteux et bien aléatoire dans ces cas-là : j'ai renoncé aux explosifs après plusieurs essais infructueux, dès une première campagne souterraine en 1888. Le mystère du Puits des Bancs est d'ailleurs simple à expliquer : ouvert à 1,150 mètres environ d'altitude, entre les chouruns d'Aurouze et les Gillardes, il est le trop-plein, l'*évent* naturel des canaux qui réunissent les gouffres aux sources. Quand ces canaux sont engorgés, le Puits des Bancs leur sert de soupape de sûreté et les dégage de leur pléthore. Au pied du causse de Limogne (Lot) la célèbre source de l'*Oule* présente les mêmes phénomènes de jaillissement temporaire : en 1894, avec mon regretté ami G. Pradines, j'ai exploré les complexes tuyaux, expliqué le mécanisme, et dressé le plan (*V. Annales des mines*, juillet 1896), de cet étonnant souterrain, qui fait à mer-

veille pressentir ce qui doit exister au puits des Bancs.

A 250 mètres en aval, le puits de Crèvecœur est à son tour un trop-plein du Puits des Bancs : quelques travaux de déblaiement y avaient, quelques jours avant mon passage, fait dégager une galerie d'une cinquantaine de mètres de longueur, mais aboutissant à un trou plein d'eau et siphonnant très probablement.

Les chouruns des plateaux d'Aurouze semblent être, pour la plupart, obstrués à une faible profondeur par des amas de neige permanente sous lesquels l'abîme continue sans doute. Le plus connu cependant, Tintarelle, paraissait libre jusqu'à une grande profondeur : M. Vésignié l'a exploré en septembre 1896 avec le matériel que je lui avais laissé à cet effet. Il l'a trouvé profond d'une cinquantaine de mètres et terminé par deux petites salles sans issue. La pioche et la pelle seront des accessoires obligés pour les futurs investigateurs de ces gouffres.

Ne quittons point ces parages sans exprimer le vœu que les extraordinaires Hauts-Etroits de la Souloise à Saint-Etienne-en-Dévoluy soient quelque jour aménagés comme les gorges du Fier.

J'eusse bien voulu y descendre avec mes échelles de cordes : mais nos trois jours étaient écoulés et il fallait rentrer à Gap pour une conférence promise ; à peine eûmes-nous le temps d'apprécier la charmante et patriarcale hospitalité du digne curé de Saint-Etienne, M. l'abbé Martin. Puissé-je revoir quelque jour ces excellents hôtes et compagnons de trop courtes journées ! Ils gardent au fond de leurs vallées perdues ces antiques trésors de vertu et de bonté, que les luttes sociales de la soi-disant civilisation épuisent chaque

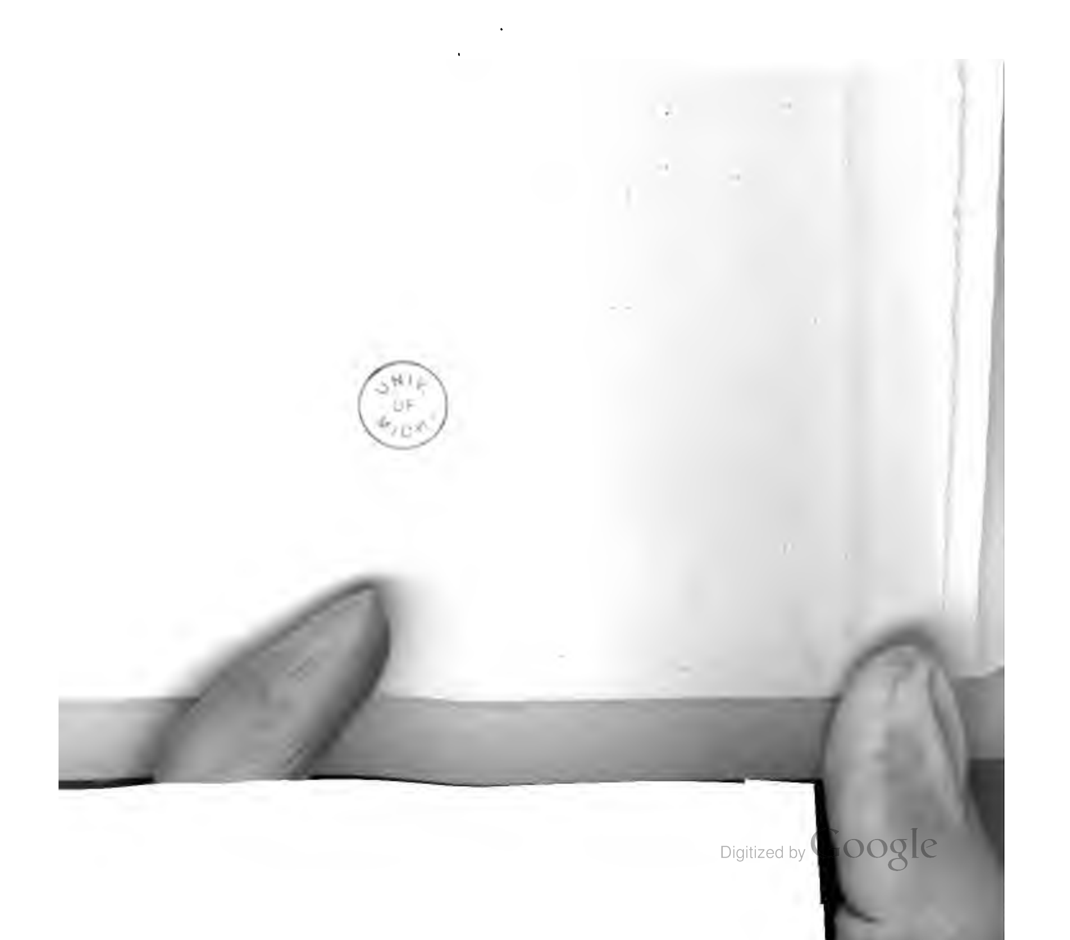
jour de plus en plus dans les raffinements du progrès.

Et c'est cependant au nom de ce progrès irrésistiblement tentateur, que je voudrais voir les touristes dauphinois considérer d'un œil plus curieux les mystères de leurs cavernes, et appliquer à l'investigation de leurs abîmes et eaux souterraines l'audacieuse initiative avec laquelle ils ont révélé aux géographes et ouvert à la science leurs admirables montagnes !

Dans ce noir domaine des ténèbres, il reste un inconnu immense, parfois splendide, toujours utile, à dévoiler : à présent qu'on connaît à peu près complètement les Alpes aériennes, l'heure n'est-elle pas venue de rechercher aussi ce que peuvent nous apprendre les Alpes souterraines ?

Puissent les pages qui précèdent avoir convaincu leurs lecteurs que cela ne serait pas une oiseuse ni vulgaire entreprise !

E.-A. MARTEL,
Membre de l'Alpine-Club, etc.



ÉTUDE OROGRAPHIQUE

SUR LES

ALPES DE LA BASSE-MAURIENNE

ET

QUELQUES MASSIFS ADJACENTS

(Avec une carte au 200,000e)

PAR

W. KILIAN,

Professeur de Géologie à l'Université de Grenoble,
Collaborateur principal
au Service de la Carte géologique de France

ET

J. RÉVIL,

Président de la Société d'Histoire naturelle de Savoie,
Collaborateur
au Service de la Carte géologique de France

Membres de l'Académie de Savoie,
de la Société des Touristes du Dauphiné, etc.



INTRODUCTION

Après avoir achevé sa belle carte géologique du Dauphiné, à l'échelle de 1 : 250,000, et pris une part active à l'établissement de la carte géologique de la Savoie, Charles Lory ne considéra pas son œuvre comme achevée. Il rêvait d'établir le levé détaillé au 80 millième des deux provinces qu'il avait parcourues pendant près de quarante années et dont il avait fait connaître la structure intime dans ses nombreuses publications. Les feuilles Grenoble et Vizille de la carte géologique détaillée, publiées en 1884 par le Ministère des Travaux publics, inaugurèrent une nouvelle série de cartes où le Maître de la géologie alpine se proposait de nous donner une image plus complète encore des Alpes savoisiennes et dauphinoises. Mais la mort ne permit pas à l'illustre auteur de la *Description géologique du Dauphiné* d'accomplir jusqu'au bout la tâche qu'il s'était imposée. Il laissa de nombreux documents, des minutes précieuses, mais aucune des feuilles dont il avait entrepris le levé ne se trouvait suffisamment avancée pour être publiée lorsqu'il fut si subitement enlevé à la science.

Soucieux de mener à bonne fin, le plus rapidement possible, l'œuvre commencée par Charles Lory, M. Michel-Lévy, directeur du service de la carte géologique détaillée de la France, confia à un groupe de collaborateurs l'exploration des régions incomplètement étudiées par Lory. C'est ainsi que la feuille de Saint-Jean-de-Maurienne fut parcourue par MM. Po-

tier, Marcel Bertrand, Termier, Offret, P. Lory, V. Pâquier, et que je fus spécialement chargé, en qualité de collaborateur principal, du levé de la partie médiane de cette carte. Le territoire qui me fut attribué est limité à l'Ouest par le bord de la chaîne cristalline de Belledonne : de Doucy au Nord, à Saint-Colomban-des-Villards au Sud, puis par une ligne passant par le col du Glandon, Saint-Sorlin-d'Arves et le col des Prés-Nouveaux. A l'Est, mes explorations n'ont pas dépassé une limite allant du col de la Vallée-Étroite à Villard-Lurin, par la Praz, le col des Encombres et Saint-Martin-de-Belleville.

Il m'est impossible de ne pas me souvenir ici des courses si instructives que j'ai, à plusieurs reprises, eu le plaisir de faire en la compagnie de MM. Potier, Marcel Bertrand, Termier et de Margerie sur divers points de la région étudiée. J'ajouterai que, pendant plusieurs de mes explorations, les qualités remarquables des guides et porteurs Ém. Pic et ses fils, de la Grave (Hautes-Alpes), m'ont été d'un grand secours.

Ces excursions, dont le plus grand nombre ont été faites en compagnie de mon excellent confrère, M. Révil, n'ont pas demandé moins de quatre années consécutives; elles ont été suivies de l'étude des matériaux à laquelle j'ai consacré plusieurs mois.

M. Révil, de son côté, a plus spécialement étudié les environs de Valmeinier, les vallées de Saint-Colomban-des-Villards, Montgellafrey, en Maurienne, de Doucy, et de Naves-Petit-Cœur, en Tarentaise. Il a bien voulu se charger également d'une partie des recherches bibliographiques nécessaires à l'élaboration de cette

monographie et a largement contribué au travail commun de la rédaction.

Les résultats géologiques de nos recherches seront publiés par le service de la Carte géologique de France (Ministère des Travaux publics), dans un mémoire spécial, dont M. Michel-Lévy, directeur de ce service, nous a autorisés à détacher la présente étude orographique, destinée à servir d'introduction à la description géologique de la Basse-Maurienne.

Je suis heureux de pouvoir remercier ici M. Michel-Lévy pour la bienveillance avec laquelle il a facilité les tournées de montagne, souvent longues et difficiles, qui m'ont permis de réunir les matériaux de cette étude.

Je me fais, en outre, un plaisir de rappeler que M. le Général commandant la 27e division d'infanterie a bien voulu m'accorder les sauf-conduits nécessaires pour parcourir la frontière alpine sans être inquiété par les autorités militaires.

Je prie enfin MM. H. Duhamel, du Club Alpin Français, et W.-A.-B. Coolidge, de l'Alpine Club, de recevoir l'expression de notre vive gratitude pour l'extrême complaisance avec laquelle ils ont mis à notre disposition les nombreux et précieux documents bibliographiques qu'ils possèdent sur la région alpine [1].

---

[1] En ce qui concerne la topographie et la géographie botanique, nous laissons de côté, ici, les noms des nombreuses personnes qui nous ont fourni des renseignements *géologiques* sur la Maurienne, et qui seront citées dans le Mémoire géologique dont nous terminons en ce moment la rédaction.

On trouvera, à la fin de ce travail, l'explication des abrévia-

MM. H. Ferrand, président de la Société des Touristes du Dauphiné, Perrier de la Bâthie, Songeon, Lachmann, professeur à la Faculté des sciences de Grenoble, Briot, inspecteur des forêts, Vernier, archiviste de la Savoie, Truchet et Villet, etc., ont tous contribué par leur obligeance à faciliter les recherches nécessaires à ce travail.

Si, grâce à ces données, nous réussissons à faire un tableau géographique un peu complet de notre champ d'études, c'est en bonne partie au concours de toutes les bonnes volontés citées plus haut que nous le devrons.

Grenoble, 10 mai 1897.

W. KILIAN.

---

tions employées dans le cours de notre étude pour désigner les principaux recueils mentionnés dans les annotations bibliographiques.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Nous nous proposons, dans ce qui suit, de donner une description physique aussi exacte que possible du territoire délimité plus haut. MM. Blodig et Purtscheller ont récemment fait ressortir en des termes très justes le caractère grandiose des Alpes Graies (« Alpis Graja » des anciens) et en particulier de la Maurienne. Nous nous attacherons simplement à dégager, dans cette monographie, les traits fondamentaux du relief et de l'hydrographie, à en analyser scrupuleusement les détails, réservant pour un autre travail d'exposer les causes qui ont déterminé les particularités du relief et de retracer la longue série de phénomènes dont l'*état actuel* du pays ne représente que la résultante[1].

---

[1] En ce qui concerne la géographie et la topographie de la région, les ascensions à y faire, etc., on fera bien de consulter : spécialement parmi les ouvrages cités dans notre liste bibliographique, et pour faciliter une première orientation : Levasseur : *Étude sur les chaînes et massifs du système des Alpes* (*Annuaires* du Club Alpin Français, t. XII, p. 371, 1885, et t. XIII, p. 513, 1886; — Id. : *les Alpes et les Grandes ascensions*, Paris, Hachette, 1889. — Henri Ferrand : *Itinéraire descriptif, historique et archéologique de la Maurienne et de la Tarentaise* (Bull. Acad. Delphinale, 3e série, t. XIV, p. 375); — Id. : *Vingt jours dans la Savoie méridionale* (Ext. *Jahrbuch der Schweitzer Alpenclub*, t. XIV, Berne, 1875, Berne, Staempfli, 1879). — Paul Joanne : *Guide en Savoie*, édition de 1894. — F. Perrin, Coolidge et Duhamel : *Guide du Haut-Dauphiné*, Grenoble, 1887.

La région qui fait l'objet de ce travail appartient à ce que Lory appelait les *pays intra-alpins* [1]; elle est tout entière située à l'Est de la chaîne de Belledonne aux multiples aiguilles et de sa continuation vers le Nord. Dans la partie Est de notre région s'étendent les montagnes âpres et sombres que forment les grès à anthracites; au milieu règnent les sommets déchiquetés de grès nummulitiques et des reliefs calcaires d'aspect ruiniforme qui se dressent comme des moignons au-dessus de vastes talus d'éboulis. L'aspect de ces montagnes offre, avec celui des pics cristallins de la chaîne de Belledonne, un contraste frappant et facile à saisir qui rappelle un peu celui qui se manifeste, dans le domaine de l'architecture, lorsqu'on compare les édifices *gothiques* aux flèches multiples et élancées, avec les productions plus massives du style *roman*. L'Ouest est occupé par une zone de terrains fortement ravinés de couleur noire, au milieu desquels se montrent, çà et là, comme des plaies béantes, les taches blanches et jaunes des affleurements de gypses et de cargneules (Saint-Jean-de-Maurienne) [2]. Les dépôts noirs et

---

Gratier, éd. — Dr Laissus : *La Tarentaise, Guide du baigneur, du touriste et du naturaliste*, Moûtiers, 1894, etc.

Comme cartes topographiques, nous recommanderons plus spécialement la Carte de l'État-Major français, au 80,000e, édition récente du type 1889. On peut consulter aussi la Carte de l'État-Major italien, au 50,000e, etc. (v. la liste cartographique à la fin de ce mémoire).

[1] C'est la zone du Briançonnais des géologues actuels subdivisée récemment par M. Haug en zone des Aiguilles d'Arves à l'O. et zone axiale du Briançonnais à l'E.

[2] L'ouvrage classique de M. A. Civiale sur les Alpes contient la description de toute cette contrée qui rentre dans les panoramas des Jumelles (2520 m.) et de Pointe-Pelouze (2920 m.).

schisteux sont ceux du Lias ; ils ont donné lieu à la suite de dépressions qui, depuis le Valais jusque dans le Dauphiné, sépare notre région des massifs cristallins [1] de la première zone alpine, situés en dehors de notre champ d'études.

I. — Bassin de l'Arc (Maurienne [2]).

C'est au bassin de l'Arc, tributaire de l'Isère, qu'appartient la plus grande portion de la contrée que nous décrivons ici.

Cette rivière prend sa source près de Bonneval [3] dans la Haute-Maurienne. Elle a creusé très irrégulièrement son lit, jusqu'à Modane [4], dans une série d'assises diverses : schistes lustrés, gypses, calcaires dolomitiques, etc. A partir de cette localité, elle coule *transversalement* [5] à la direction des chaînes et

---

[1] Sommets du Grand Glésin, 2709 m.; Pic du Frêne, 2808 m.; les Grands-Moulins, 2462 m.; Pointe de Dreron, 2054 m.; Roc Rouge, 2388 m.; Gros Villan, 2688 m.; Rochers de la Lauzière, 2797 m.

[2] Ce terme serait, d'après certains auteurs, dérivé de « *Via Mariana* ».

[3] Elle sort des glaciers situés sur le flanc ouest de la Levanna. La Levanna a 3640 m. d'altitude.

[4] Voir la feuille Saint-Jean-de-Maurienne de la carte géologique détaillée de la France au 80,000e (Ministère des Travaux publics, publiée en 1895), où les contours de la haute vallée de l'Arc ont été établis par M. Marcel Bertrand.

[5] MM. Ch. Lory et Marcel Bertrand ont attiré très justement l'attention sur la fréquence des *vallées transversales* dans les Alpes françaises et en particulier dans la région intra-alpine.

vient se jeter dans l'Isère, près de Chamousset, après s'être grossie de nombreux affluents qui ont accumulé, dans le bas des vallons latéraux et le long de la vallée principale, les produits d'une activité érosive déjà ancienne. Il nous suffira de citer les terrasses d'alluvions anciennes si développées en amont de Saint-Jean-de-Maurienne (Villarclément) et les magnifiques cônes de déjection de La Chapelle de Saint-Martin-de-la Porte (v. plus bas) et de Richenère sous Villargondran, pour mettre en évidence toute la puissance des phénomènes torrentiels dans cette partie des Alpes. Sur tout ce parcours la vallée de l'Arc offre une succession remarquable de *bassins* et de *gorges*. Nous ajouterons encore que les couches présentent le plus souvent une concordance parfaite sur les deux rives. Mentionnons aussi la présence entre Saint-Jean-de-Maurienne et la Chambre d'une gorge très étroite appelée le *défilé de Pontamafrey*. En ce point, la rivière a creusé son lit dans le bombement cristallin du Rocheray[1], tandis qu'il semble qu'elle n'avait qu'à se détourner à l'Ouest ou à l'Est pour atteindre des assises plus facilement délitables et appartenant aux terrains secondaires. Nous aurons à revenir, dans un autre travail, sur cette curieuse anomalie.

Nous aurons l'occasion, dans le mémoire géologique faisant suite à ce travail, de reparler de ces « cluses » et de leur origine, récemment interprétée par MM. Termier, Lugeon, Ritter, etc.

[1] Au sujet de ce massif et de la vallée de l'Arc, entre Saint-Michel et Saint-Jean, voir la description qu'en donne A. Civiale (*Les Alpes au point de vue de la Géographie physique et de la Géologie*, p. 124).

Arrivons maintenant à l'étude descriptive des vallées secondaires qui se déversent dans l'Arc, à l'Est de la grande chaine cristalline appartenant à la zone du Mont-Blanc. Lorsqu'on a complètement traversé cette dernière en remontant le cours de l'Arc, on rencontre un élargissement de la vallée principale, une petite plaine où débouchent deux vallons : au Nord, celui de la Chambre, au Sud, celui des Villards. C'est à partir de ce point et jusqu'à Modane que les affluents de l'Arc nous intéressent ; nous allons les passer en revue en commençant par les plus orientaux.

1° VALLÉES TRIBUTAIRES DE LA RIVE GAUCHE DE L'ARC.

A. — Nous rencontrons d'abord aux Fourneaux, près de Modane, un petit cours d'eau, le *torrent de Charmaix,* célèbre par la chapelle de Notre-Dame de Charmaix[1], lieu de pèlerinage dont la réputation s'étend à une grande partie du Piémont, du Briançonnais et de la Savoie. Le torrent de Charmaix, coulant en une gorge assez étroite près de son débouché dans la vallée de l'Arc, est formé par la réunion de plusieurs petits cours d'eau dont deux sont particulièrement importants et peuvent en être considérés comme les branches principales ; c'est, à l'Est, le torrent des Houillettes qui descend des cimes du Grand-Vallon et de Fréjus ; il arrose une région qui est en dehors des limites de nos recherches. De l'Ouest, vient le torrent de la Grande-Montagne qui s'unit au précédent non loin et un peu en aval de Notre-Dame du Charmaix.

[1] Il existe en ce point une source ferrugineuse.

Le *torrent de la Grande-Montagne* prend sa source à l'Ouest du col de Vallée-Étroite, il reçoit à droite une série de petits affluents du massif de Fréjus dont nous n'avons point à nous occuper ici.

Les affluents de gauche drainent les contreforts de la *Crête des Sarrasins* (3031 m.) qui se relie vers le Sud au Mont-Thabor ; l'un des plus importants est le torrent de la *Combe des Roches* qui prend naissance au Nord du Thabor, dans l'âpre et noir cirque que dominent au Nord le sommet des Sarrasins, à l'Ouest le col du Mont-Thabor, au Sud-Est le Roc du Cheval-Blanc, [Obélisque de Rochecol ou Rocca Bussort (3011 m.)], et à l'Est le Roc Monnioz (Mogno) et ses dépendances. La Combe des Roches contourne ce dernier au Sud et vient rejoindre le vallon de la Grande-Montagne au pied du col de la Vallée Étroite.

B. — Du Thabor découle vers le Nord le *torrent de Bissorte*, issu des glaciers du Thabor par plusieurs branches dont la plus occidentale forme *le joli lac des Bataillières* (2683 m.). Ce ruisseau parcourt d'abord un vallon étroit, la Combe de Bissorte, puis une petite plaine tourbeuse, la *plaine de Bissorte* (2031 m.), entourée de montagnes abruptes et dénudées ; il franchit alors en cascade un barrage naturel et descend, en chûtes pittoresques. les pentes raides et boisées de la vallée de l'Arc, qu'il atteint près de la station de la Praz (957 m. d'altitude.)

Le vallon de Bissorte est dominé à l'Est par la *Crête des Sarrasins* (sommets de 2670, 2888, 2970, 2951, 3031 m. en allant du Nord au Sud), que franchissent les cols des Sarrasins et du Mont Thabor.

Au Sud, à son origine, le *Glacier du Thabor*, accidenté d'arêtes rocheuses, alimente le torrent de Bissorte concurremment avec le petit *Glacier de la Pelle* au pied Nord-Est de la Pointe du même nom.

A l'Ouest, un massif de montagnes noires et arides sépare le vallon de Bissorte de celui de Valmeinier. On y remarque, du Nord au Sud : la *Pointe de la Sandoneire* (2782 m.) et ses contreforts, dont le plus occidental, le Gros-Crey (2600 m.) s'avance au-dessus de Valmeinier, le *Col des Marches* (2700 m.), près du lac du même nom, la Roche des Marches (2797 m.) dont se détache à l'Ouest le *Petit-Fourchon*, la *Roche-Noire* avec des névés sur ses pentes septentrionales et des sommets de 3083, 3064 et 3029 m., et enfin la *Roche de la Pelle* (3008 m.).

C. — La vallée la plus importante parmi celles qui rayonnent autour du Thabor est la combe de *Valmeinier* qui prend naissance au pied des grands escarpements occidentaux du massif, sous les trois Pics du Thabor (dont les deux plus orientaux ont 3205 et 3123 m.). C'est le Glacier de Valmeinier qui en alimente le cours d'eau ; il est situé au Sud-Ouest du *Sommet du Thabor* (3182 m.) et forme un plan incliné vers le Nord-Ouest.

Le fond du vallon de Valmeinier est dominé de la façon suivante : au Sud s'élève une crête dentelée qui porte en son point culminant (Sud-Ouest) le nom de *Roche-Château* (ou Roche des Châteaux) (2924 m.), et court à l'Est jusqu'au Thabor présentant trois passages : les cols de la *Madeleine* (2800 à 2900 m.)[1], du

[1] Le col de la Madeleine aboutit au Plan du Fond de Terre Rouge dans la vallée de Valmeinier. Le col du Chardonnet est

Chardonnet et de *Valmeinier* ou de *Besson* (2856 m.) donnant accès dans la vallée de la Clarée (cols de la Madeleine et du Chardonnet) et dans la haute Vallée Étroite (col de Valmeinier) par le vallon de la Planche.

A partir des chalets de Plan-de-Fond, le vallon de Valmeinier s'encaisse un peu plus et s'infléchit vers le Nord-Nord-Est (les Barmettes, Notre-Dame-des-Neiges) jusqu'à son confluent avec l'Arc à Saint-Michel, il conserve cette direction, dominé à l'Est par les ramifications du Petit-Fourchon et du Gros-Crey et séparé à l'Ouest de la Valloirette par une longue arête qui se dirige du sommet de Roche-Château (v. plus haut) à la Baisse de la Pissine [1] (2700 m.), comprend le Mont Touvet (2709 m.), le Crey du Quart (2734 m.) et s'abaisse en un promontoire boisé jusqu'à Saint-Martin-d'Arc. Outre la Baisse de la Pissine, un col : le Pas (Baisse) de Cotérieux (ou de Cotarieu) (2400 m.) permet de la franchir dans sa partie la plus élevée, entre Pragautier (combe de la Plagnette) et Cotérieux (vallée de Valmeinier).

C *bis*. — *Massif du Thabor* [2].

A l'Est, la crête s'infléchit brusquement vers le Nord, au-dessus du Glacier de Valmeinier et se soude

---

situé entre les cols de la Madeleine et de Valmeinier. Ces cols donnent au S. sur le fond de la vallée de Névache où se trouve la cabane de Pescalon (Pascalon).

[1] La Baisse de la Pissine est une dépression comprise entre Roche-Château et le Mont-Touvet. — Entre ce dernier sommet et le Crey du Quart se trouvent encore le *Col des Marches* et le *Col des Trois-Croix*.

[2] Voir pour la description topographique de ce massif : H. Ferrand : *Autour de Modane, la Chaîne frontière franco-ita-*

au massif du Thabor. Ce dernier offre, sur un puissant et vaste soubassement, une série de sommets aux roches bizarrement colorées et travaillées : au Sud-

---

lienne entre le Mont-Thabor et le Mont-Cenis (*Ann.* Club Alp. Franç., t. XVIII, 1891), et *Vingt jours dans la Savoie méridionale,* du même auteur.

Cette montagne partage son nom avec une cime de l'Asie Mineure, un sommet du Massif de Lavaldens dans l'Isère et une des pointes de la Dent d'Hérens en Suisse.

Les récits d'ascension au Thabor sont nombreux, les plus exacts sont dus à la plume d'un de nos alpinistes les plus intelligents, *M. Henri Ferrand,* et témoignent d'un remarquable talent d'observation. M. Civiale a également (*loc. cit.*) donné quelques détails sur ce massif.

M. Ferrand appelle Col du Thabor une « arête terreuse qui relie le Mont-Thabor aux Aiguilles » et se trouve comprise entre deux gorges italiennes, mais le véritable Col du Thabor, à peu près infranchissable sans guide, est un col de glaciers qui se trouve à l'origine de la Combe des Roches et par lequel on peut passer du bassin du torrent de la Grande-Montagne dans celui de Bissorte.

Le Thabor n'est pas formé de « roches primitives », ainsi que l'ont écrit certains auteurs, mais de couches houillères, permiennes et triasiques.

M. Coolidge nous communique la bibliographie suivante :

Mont-Thabor (3182 m., carte française; 3177 m., carte italienne). Nous comprenons sous cette rubrique non seulement la bibliographie du Mont-Thabor lui-même, mais aussi celle des quatre passages principaux par lesquels on monte à la cime : Col de Valmeinier, Col de la Madeleine, Col des Muandes, Cols de la Vallée-Étroite et de la Saume.

Opérations géodésiques, I, p. 43; Bourcet, pp. 133, 316, 347; Montanel, pp. 168, 297, 299; Pezay, pp. 13, 59, 64; La Blottière, pp. 57-8, 136; Saint-Hippolyte, p. 23; Perrin, pp. 202-7, 248-9; Ferrand, *Frontière franco-italienne*, pp. 149, 159; C. A. F. *Ann.*,

Est, une cime arrondie couronnant une muraille rocheuse tournée vers l'Ouest et le Nord, en pente praticable vers l'Est et le Sud-Est, c'est le *Signal du Thabor* (3182m) qui porte, un peu en contre-bas [1], à l'Est et sur territoire italien, une chapelle, lieu de pèlerinage bien connu ; puis, viennent trois pyramides rocheuses dont

---

1876, pp. 259, 262; 1891, pp. 9, 19; C. A. F. *Bull.*, 1893, p. 248; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, IV, pp. 21, 7; V, 28, 30; Écho des Alpes, 1883, p. 215; 1890, pp 385, 6; S. A. C. *Ann.*, XIV, pp. 171-8; A. J., IX, pp. 96, 176; XI, p. 345; C. A. I., *Boll.*, 1878, pp. 365, 380; C. A. I., *Rivista*, 1882, pp. 123-5; VI, p. 204; VII, pp. 107-9; Martelli et Vaccarone, I, pp. 393-5, 413-5; S. T. D., II, p. 72; IV, pp. 62, 68, 73; VII, p. 66; VIII, p. 70; XI, p. 76; XIII, p. 47; XVI, p. 85; XVII, p. 73; XVIII, p. 117; Joanne, pp. 231-4.

Pic du Thabor (3205 m.). A. J., IX, p. 96; C.A.F. *Ann.*, 1876, p. 260; 1891, p. 18; Ferrand, *Frontière franco-italienne*, p. 158; S. A. C. *Ann.*, XIV, p. 174; S. T. D., IV, pp. 62, 70-1; XVII, p. 73; XVIII, p. 117; C. A. I. *Boll.*, 1878, p. 375; 1880, p. 354; C. A. I. *Rivista*, 1892, p. 307; 1895, p. 350; 1896, pp. 270-3; Martelli et Vaccarone, I, pp. 415-6; S. T. D. *Ann.*, XXI, p. 80. Voir aussi *Le Alpi*, pp. 782 et suiv.

Col du Thabor (3123 m.). — S. T. D., 1878, p. 72; *Rivista*, 1896, p. 267.

Roche Bissort (3011 m.), État-Major français; (3013 m.) Carte italienne. — Au N.-E. du Mont-Thabor; *Rivista*, 1896, pp. 266, 270.

Col Bissort (2847 m.), Carte italienne. — *Rivista*, 1896, pp. 268, 271, entre Roche Bissort et Mont-Thabor. Voir S. T. D. *Ann.*, XX, pp. 102-3.

Dans l'atlas de Planches qui accompagne les « Opérations Géodésiques » (1826) se trouve un grand *panorama* (gravé), pris de la cime du Mont-Thabor.

[1] M. H. Ferrand estime à 7 ou 8 mètres la différence de niveau entre la Chapelle et le Signal.

la centrale (3205 m.), très abrupte et rarement accédée, est connue sous le nom de Pic du Thabor, et a été gravie le 18 août 1878 par M. Coolidge et, une deuxième fois en 1891, par M. R. Godefroy. Ces trois pointes s'élèvent au-dessus d'un vaste glacier, le *Glacier du Thabor*[1] qui s'étend à leur base vers le Nord et se trouve limité à l'Est par les crêtes abruptes du Roc du Cheval-Blanc (3013 m.) (Obélisque de Rochecol, Rocca Bussort ou Bissort des cartes italiennes) s'écoulant au Nord vers la combe de Bissorte. Au Nord-Ouest des trois Pics du Thabor, le fond de Valmeinier est dominé par le sommet coté 3085 m., qui fait encore partie du même massif, puis vient le Roc de la Pelle (3008 m.) et, au Nord, les contreforts de Roche-Noire (3085 m.)

Le massif du Thabor; dont nous venons de décrire la partie septentrionale, envoie vers le Sud ses eaux dans la Doire par la Vallée-Etroite (Italie). Se rattachant au Sud-Sud-Ouest de la chapelle (près du Roc du Chardonnet, 2946 m.) à la crête du col de Valmeinier (v. antè) qui se prolonge vers le Midi en une arête (col des Muandes ou col Laval) (2810-2872 m.) limitant la France et l'Italie, le massif du Thabor présente au Sud une série de contreforts aigus et rocheux, séparés par de profonds ravins et aboutissant, en pente rapide, à un bas-fond occupé par quelques petits lacs (lac Bianco, lac du Chardonnet). C'est l'origine de la Vallée-Etroite[2].

---

[1] Le 26 août 1883, un accident mortel survenu au cours d'une ascension, illustra tristement le Thabor dont le Signal est cependant si facilement accessible.

[2] La Gorge de Vallétroite est désignée quelquefois sous le nom de Gorge de la Bridoire.

Au Sud-Est, les pentes sont moins rapides et aboutissent à une sorte de palier origine du vallon « del Desinare » sur lequel s'élève d'un seul jet, au Sud-Est, la masse calcaire et crénelée des Rochers del Seru (2890 m.) (appelés aussi Tours de la Muande ou Rocs-Sauvours). C'est cette espèce de col qu'utilise le chemin suivi par les pèlerins..

Du côté de l'Est-Sud-Est, pour descendre par le vallon dit Peyron, le Thabor offre de brusques escarpements entourant le vallon Peyron et son lac (lac Peyron ou lac Peyrot), tributaire, par le vallon della Donna, de la Vallée-Étroite et profondément encaissé.

Un peu plus au Nord, par le col de Bissorte et le Roc du Cheval-Blanc (v. ante), le massif du Thabor se relie à l'arête séparative des bassins de l'Arc et de la Doire, qui forme en même temps la frontière franco-italienne. Cette arête (2859 m., 2779 m., 2626 m.) ne présente aucun accident notable jusqu'au col de Vallétroite ou de la Vallée-Étroite (2445 m.)[1]. Elle forme la bordure sud de la combe des Roches et la délimite de la dépression située en Italie, dont les vallons Peyron, della Donna et de la *Grosse-Somme* (Grosse Saume) ne sont que des accidents secondaires.

A l'Ouest du col de la Vallée-Étroite, se trouve le col de la Somme ; à l'Est le col de la Replanette (2445 m.), qui revient du côté du col de la Roue (c^le della Rhô).

---

[1] Le Col de la Vallée-Étroite, Colle Valle Stretta ou col de Vallétroite, fait communiquer la Combe des Roches, bassin du Torrent de la Grande Montagne, avec le bassin du Torrent de Vallétroite par les pâturages de la Replanette (versant français) et la descente de Gringoille (versant italien).

On voit donc que le massif du Thabor s'élève entre les bassins de l'Arc (tributaire de l'Isère) et de la Clarée (affluent de la Durance). Il occupe le point de jonction de plusieurs arêtes rocheuses importantes : l'une sépare la vallée briançonnaise de la Clarée des vallées savoisiennes de la Valloirette et de Valmeinier; elle dessine un arc de cercle ouvert au Nord, du col des Rochilles et de l'Aiguille-Noire au col de Valmeinier et au Mont-Thabor, par Roche-Château et la Roche du Chardonnet. Au Thabor vient également aboutir, du côté Sud, une autre crête qui sert de limite entre la France et l'Italie sur une partie de son parcours, c'est la crête de la *Grande-Tempête* (3009 m.) que traverse tout près du Thabor le col des Muandes. Les eaux de cette arête appartiennent au bassin du Pô (Doire) pour le versant Est (vallon de la Grande-Tempête), et à celui du Rhône (Durance) pour les pentes Ouest. Vers l'Est se détache une arête qui, après s'être abaissée un moment au col de la Vallée-Étroite, se relève pour atteindre la cime de la *Gran-Bagna* ou de la Plagnette (3070 m. [1]) et se déprimer de nouveau aux cols de la Roue et de Fréjus. C'est à l'Est-Sud-Est du col de la Vallée-Étroite, et se détachant de cette même arête, que se trouvent aussi la Roche Bernaude (3229 m.) et les « Trois Mages » (Gaspard, Balthazar et Melchior), sommets calcaires dont les pentes méridionales plongent dans la Vallée-Étroite.

Enfin, le massif du Thabor émet vers le Nord, comme nous l'avons vu plus haut, une série de contreforts sombres et pierreux qui accidentent les alen-

---

[1] 3149 m. de la carte française.

tours de la plaine de Bissorte et dont la Crête des Sarrasins est un des plus importants.

Le Signal du Thabor marque donc un des points orographiques les plus importants des Alpes françaises[1].

Le vallon de Valmeinier est limité à l'Ouest par celui de Valloire. Une arête, dont nous avons cité plus haut les principaux sommets, sépare les deux vallées. D'autres cimes également assez élevées, et dont la plus importante est le Signal du Gros-Crey (2600 m.), le séparent à l'Est de la combe de Bissorte, haut plateau consistant en prairies tourbeuses. Cette partie du massif, entièrement constitué par le terrain houiller, est peu intéressante pour le touriste et pour le géologue.

On peut, en traversant ces deux vallons, arriver au Thabor[2]. Par le premier de ces itinéraires, on passe aux granges de la Saussaz, en amont desquels on trouve des tourbières, jadis exploitées, puis aux Barmettes, pour arriver aux cols de Valmeinier et du Chardonnet (2856 m.), qui conduisent dans la Clarée et en Italie et d'où le sommet est plus facilement accessible. Par la combe de Bissorte, on traverse l'arête dominant le petit lac des Bataillières pour passer aux chalets Monioz (Mounioz ou Mogno), situés en contrebas du col de la Vallée-Étroite et gagner ensuite le Thabor par le versant italien.

---

[1] M. H. Ferrand a donné en 1878 une bonne description du panorama dont on jouit du Signal du Mont Thabor.

[2] M. H. Ferrand évalue à 9 h. le trajet de Saint-Michel au sommet du Thabor, par Valmeinier, et à 4 h. 1/2 la descente du Thabor à Bardonnèche par la Vallée Étroite.

D. — *Vallée de la Valloirette.*

A l'Ouest de la Vallée de Valmeinier se trouve celle de Valloire[1], limitée vers l'Occident par une série de crêtes (grès nummulitiques) très élevées qui sont, en allant du Nord au Sud : le Crey de la Chat (1982 m.), Casse Massion (2482 m.), la Croix de Saint-Laurent (2558 m.) (ou Pointe de Chaudanne de la carte sarde), la Pointe d'Emy (2802 m.), la Pointe de la Grande-Chible (2936 m.), la Roche du Bonhomme (2908 m.), le Gros-Grenier (2890 m. ou plutôt 2917 m.), le Mont-Pellard (2886 m.), l'Aiguille de l'Epaisseur (3241 m.), et enfin les Aiguilles d'Arves ou Trois-Ellions (3509 m., 3514 m.)[2].

---

[1] Valloire (*Vallis ovium*).

[2] Voici d'après le *Guide du Haut-Dauphiné* (p. 329) le détail des cols et cimes de cette crête au N. des Aiguilles d'Arves (du S. au N.) :

a. — Col des Sarrasins ou de la Combe du Pis.

b. — Aiguille de l'Epaisseur (3241 m) (W. A. Coolidge, 1878).

c. — Le Col de *l'Aiguille de l'Epaisseur* [Col de la Combe des Pics (ou des Pis??)], de Roche-Fendue ou de Pierre-Fendue ou col de l'Épaisseur (3000 m) permet de passer du vallon des Aiguilles d'Arves (affluent de la Valloirette) dans celui de Pierre-Fendue, tributaire de l'Arvan. C'est une échancrure située entre l'Aiguille de l'Epaisseur (3241 m) et la Pointe des Chatellerons (3025 m). On y accède, du côté de la Valloirette, par le Commandraut.

Le Pic de Roche-Fendue (3035 m). (*Guide du H.-D.,* Suppl., p. 65), domine le Col de Roche-Fendue.

d. — Gros-Grenier (2917 m et non point 2890 m des cartes).

Le Pas du Gros-Grenier (2890 m) fait également communiquer les bassins de la Valloirette et de l'Arvan.

e. — Roche du Bonhomme (2908 m).

f — Plus au Nord est le *Col des Masses* (2736 m) appelé aussi

D'. — *Massif des Aiguilles d'Arves.*

Tous ceux auxquels il a été donné de contempler quelquefois les panoramas grandioses des principaux

---

passage des Vaches ou « La Reine ». Il est compris entre la Pointe 2890^{m} au Sud et la Grande-Chible (2936^{m}) au nord.

g. — Pointe de la Grande-Chible (2936^{m}).

Col d'Albanne (ou de Villette), carte sarde. Le *Col d'Albanne* ou de Villette est situé entre la Pointe d'Emy et la Croix-St-Laurent.

Le nom de Bec de Grenier a été appliqué successivement à divers sommets de cette région (*Guide du Haut-Dauphiné,* p. 310).

Bibliographie de la Chaîne au N. de l'Aig. d'Arves N., d'après M. Coolidge.

Col des Sarrasins. — Rien à ajouter à la bibl. du *Guide du Haut-Dauphiné,* p. 329.

Aiguille de l'Epaisseur (3241). — V. *Guide du Haut-Dauphiné* et, en outre, *Alp. Journ.*, VIII, pp. 69-70; A. J., IX, pp. 92-3; XII, p. 175; C. A. F. *Ann.*, 1878, p. 179; S. T. D. *Ann.*, IV, p. 61; VIII, p. 150; X, pp. 60, 87.

Basse du Gerbier. — (Pour sa position, voir *Guide du H.-D.*, éd. franç., p. 329). — A. J., VIII, pp. 68, 74; IX, pp. 92, 96; X, p. 82; C. A. F. *Ann.*, V, p. 178; S. T. D. *Ann.*, VIII, pp. 151-2; XVI, p. 131; C. A. I. *Rivista*, 1890, p. 298.

Col de Pierre-Fendue. — A la bibl. du *Guide du Haut-Dauphiné,* p. 331, ajouter : S. T. D., *Ann.*, XIV, p. 70.

Mont-Pellard (2886^{m}). — S. T. D., XVI, p. 84 ; Oe. A. Z., 1890, p. 248.

Gros-Grenier (2917). — A. J., XII, p. 112; XIV, p. 145; S. T. D. *Ann.*, X, pp. 60, 87; XIV, pp. 70, 101 ; Oe. A. Z., 1889, p. 35.

Pas du Gros-Grenier. — Comme à la p. 333 du Guide.

Col des Masses. (2736^{m}). — Ajouter à la p. 333 du *Guide du Haut-Dauphiné :* S. T. D. *Ann.*, XVII, p. 72.

Pointe de la Grande-Chible (2936). — A. J., XII, p. 112; S. T. D. *Ann.*, X, p. 60; XVII, p. 72.

Col d'Albanne. — Consulter la p. 335 du *Guide du Haut-Dauphiné.*

sommets de nos Alpes ont remarqué la silhouette hardie et trigéminée des Aiguilles d'Arves, visible des cimes de la Tarentaise, comme des montagnes de l'Ubaye — on les distingue très bien du Signal de Siolane au S. O. de Barcelonnette, dans les Basses-Alpes.

Mentionnées en 1784 par H. B. de Saussure (Panorama de la Roche Michel) elles ont été également décrites en 1791 par M. A. Pictet (*Phil. transact. Roy. Soc.*, 1791 t. 81, p. 1, p. 123). Les Aiguilles d'Arves dont l'ascension est très difficile, surtout l'Aiguille méridionale, ont été souvent, depuis lors, l'objet de relations et d'articles de la part de MM. Whymper, Moore, G. Studer, Schultz, Coolidge, Bonney, Ferrand, Grœbli, Fiorio, Ratti, Rey, Vaccarone, Chabrand, etc. L'énumération[1] de tous les écrits qui leur ont été consacrés est considérable. On trouvera notamment des détails sur ces pics dans le Guide du Haut-Dauphiné de MM. Coolidge, Duhamel et Perrin (pp. 307-331)

---

[1] *Bibliographie des Aiguilles d'Arves*, d'après une obligeante communication de M. COOLIDGE.

AIGUILLES D'ARVES. — Sur ces trois belles pointes, les cimes culminantes de la région que nous décrivons, voir :

Pictet, p. 123; De Saussure, III, p. 78; A. J., VIII, pp. 57-79: XV, pp. 380-1; S. T. D. *Ann.*, 1879, p. 119; 1882, pp. 66-69, 145-158; 1890, 111, 127; C. A. F. *Ann.*, 1874, p. 179; 1878, pp. 179-185; 1886, p. 12; *Sleigh Bells*, pp. 8-10; S. A. C. *Ann.*, XXI, pp. 245-279; C.A.A.A. *Zeitschrift*, 1894, pp. 77-80; C. A. I. *Boll.*, 1889, pp. 160-207; Bonney, p. 36; Moore, pp. 3-28, 111-114; Whymper, 192-202; *Guide du Haut-Dauphiné*, édition française, p. 307, note; BLODIG et PURTSCHELLER, *loc. cit.* (Historique des ascensions et tentatives d'ascensions).

Quant à la hauteur des trois pointes, consultez Coolidge,

et dans l'Annuaire Soc. Tour. du Dauphiné (1878, p. 64, 1882, p. 105). Il convient de citer également le curieux opuscule suivant : *Récit d'une ascension aux Aiguilles d'Arves* [dites les Trois-Ullions, 3600m d'altit., le 2 septembre 1839 à l'Aiguille centrale] *fait au Congrès scien-*

Duhamel et Perrin, *Guide du Haut-Dauphiné*, édition anglaise, p. 187, note; S. T. D. *Ann.*, 1892, p. 115; 1893, p. 74, note; S. A. C. *Ann.*, XXVI, p. 169.

I. *Aiguille Méridionale* (3514, 3511 ou 3504). — A. J., IX, p. 95; X, p. 83; XII, p. 174; XIII, pp. 191-2; XIV, p. 271; XV, pp. 380-1; XVII, p. 557; Bonney, p. 36; Moore, pp. 11-16; Whymper, p. 198; *les Alpes françaises*, 1884, pp. 3-5; C. A. F. *Ann.*, 1878, pp. 180-2, 1879, pp. 75-7; 1885, pp. 536, 548, 577-8; 1886, p. 672; 1891, pp. 62-86; C. A. F. *Bull.*, 1885, p. 36; 1886, pp. 125-6; 1889, p. 238; 1891, pp. 211-222; 1892, pp. 12-41; 1894, p. 220; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, VI, pp. 17-22; *Grenoble-Revue*, 1890, pp. 19-24; *Écho des Alpes*, 1879, p. 309; C. A. A. A. *Zeitschrift*, 1894, pp 80-4; C. A. A. A. *Mitth.*, 1885, p. 184, 1886, p. 172; Oe. A. Z., 1893, pp. 184, 293-9, 1894, p. 20, 1895, pp. 32, 73, 253-5; S. A. C. *Ann.*, XXI, p. 268-274, XXVI, pp. 168-170, 531; C. A. I. *Boll.*, 1889, pp. 195-207; C. A. I. *Rivista*, 1889, pp. 316-7, 1890, 258, 299-301, 305; 1891, pp. 296, 376-8, 405-9; 1892, pp. 245-6; 1895, p. 349; Soc. Alpin. Dauph., *Ann.*, III, pp. 132-6; S. T. D. *Ann.*, II, p. 103; IV, pp. 61-2; VI, pp. 35-6; VIII, pp. 150-2; X, pp. 60-1 XI, p. 74; XIII, p. 46; XV, p. 58; XVI, pp. 83-4, 123-7; 131-9, 146; XVII, pp. 71-2; XVIII, pp. 115-6; XIX, pp. 74, 76; *Sleigh Bells*, pp 9-10; S. T. D. *Ann.*, XXI, p. 79; Alpinistes Dauph., *Ann.*, III (Thorant).

II. *Aiguille Centrale* (3514 ou 3509). — Magnin, *Récit*. — Moore, p. 14; Whymper, pp. 194 5, 198; A. J., VII, pp. 150-1; VIII, pp. 58, 71-3; X, p. 414; XI, pp. 109, 427; XIII, p. 191; C. A. F. *Ann.*, 1874, pp. 174, 408; 1876, pp. 244-6; 1878, p. 178; 1883, p. 474; C. A. F. *Bull.*, 1893, p. 247; C. A. F. Section Lyonn. *Bull.*, III, pp. 53-5: S. A. C. *Ann.*, XXI, pp. 259-264, 269-274;

tifique des Sociétés Savantes de la Savoie, tenu à Saint-Jean-de-Maurienne le 12 et le 13 août 1878, par *M. Magnin Benoît Nicolas*, notaire à Saint-Michel-de-Maurienne (Br. in 8°) [Club Alpin Français. Section de la Maurienne]. Ajoutons enfin que M. A. Civiale

---

XXVI, p. 168; XXVIII, p. 493; C. A. A. A. *Mitth.*, 1875, p. 162: 1885, pp. 184-5; 1886, pp. 171-2; Oe. A. Z., 1886, p. 19; C. A. I. *Boll.*, 1877, p. 172; 1882, pp. 261-5; 1889, pp. 187-191; C. A. I. *Rivista*, 1888, p. 268; 1890, p. 392; 1891, pp. 222, 374-5; S. T. D. *Ann.*, II, pp. 68, 103-4; IV, p. 119; VI, p. 36; VII, p. 53; VIII, pp. 120, 147, 149, 157; IX, pp. 74, 108; XI, pp. 73-5, 100; XII, p. 178; XVI, pp. 117-122; XVII, p. 72; XVIII, p. 115; XIV, p. 74-6; S. T. D. *Ann.*, XXI, p. 78.

III. *Aiguille Septentrionale* (3400 à 3330 environ). — Moore, pp. 9-16; Whymper, p. 198; A. J., VI, p. 290; VIII, pp. 65-70; IX, p. 96; XII, p. 423; XIII, p. 491; C. A. F. *Ann.*, 1878, pp. 178, 182-4; 1883, p. 474; C. A. F. *Bull.*, 1876, p. 221; 1894, p. 220; S. A. C. *Ann.*, XXI, pp. 252-4, 256-9; C. A. A. A. *Mitth.*, 1885, p. 184; 1886, p. 171; C. A. I. *Boll.*, 1889, pp. 183-7; C. A. I. *Rivista*, 1888, p. 268; 1891, p. 375; S. T. D. *Ann.*, II, pp. 68-9, 97-9, 103-5; IV, p. 61; VIII, p. 149; XVI, pp. 116-7, 125-6; XVIII, p. 115 XIX, pp. 74-5.

Col de Gros-Jean (3200 environ) (entre les Aiguilles Méridionale et Centrale). — A. J., X, p. 414, XI, pp. 108, 425; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, III, pp. 52-3; Moore, pp. 10, 19; S. T. D. *Ann.*, pp. 120, 153-6.

Col des Aiguilles d'Arves (3200 à 3150 environ) (entre les Aiguilles Centrale et Septentrionale). — Moore, pp. 7-15; Whymper, pp. 193-7; A. J. I., p. 372; V, pp. 128-9; VIII, pp. 62-3, 68-9, 74; IX, p. 96; VIII, p. 191; C. A. F. *Ann.*, 1874, p. 400, 1878, p. 183; 1883, p. 474; C. A. F. *Bull.*, 1876, pp. 221-2; Oe. A. Z., 1886, p. 19; C. A. I. *Boll.*, 1889, p. 192; C. A. I. *Rivista*, 1890, pp. 392-3; 1891, p. 376; S. T. D. *Ann.*, II, pp. 68, 95-7; IV, p. 61;

donne des détails sur ce massif dans son bel ouvrage sur les Alpes (1882). Tout récemment, encore, deux alpinistes éminents, MM. Blodig et Purtcheller, ont consacré (Zeitsch. d. d. oest. Alp., t. XXVI, p. 77) quelques pages intéressantes, pleines d'enthousiasme et de vérité, et bien documentées, aux Aiguilles d'Arves et raconté l'ascension qu'ils ont faite de l'Aiguille méridionale.

Certains auteurs ont donné au terme « Massif des Aiguilles d'Arves » un sens très étendu (v. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 289-335) et y rattachent toutes les montagnes qui limitent au Sud et à l'Est le bassin de l'Arvan. Nous croyons qu'il est préférable de restreindre cette dénomination au massif compris entre le col Lombard, le col du Goléon, Bonnenuit et l'Aiguille de l'Epaisseur.

On appelle aussi ces montagnes les Trois-Ellions ou Œillons, les Trois-Huilles et même les Trois-Juliens

---

VIII, pp. 148-150; IX, p. 74; XI, pp. 75-100; XVI, p. 123; VXIII, p. 115; XIX, pp. 74-5.

Au S.-E. de l'Aig. d'Arves S. Col de Jean-Jean, c. 3140. — (Ce nom est donné, dans l'éd. angl. du Guide, au Col franchi en 1885 par Purtscheller; voir éd. franç., p. 303, note). — S. A. C. *Ann.*, XXI, pp. 265-7; C. A. A. A. *Mitth.*, 1886, p. 172.

Pointe Salvador (3320). — Ajouter à la page 303-4 du *Guide du Haut-Dauphiné*, (éd. franç.) : S. T. D. *Ann.*, XIII, p. 46.

Col des Trois-Pointes (3100-3150).— A. J., VIII, pp. 78-97; XIII, p. 191; Moore, p. 9; C. A. F. *Bull.*, 1891, p. 211; S. T. D. *Ann.*, II, pp. 69, 77-8; III, pp. 119, 188-191; VIII, p. 149; XVII, p. 71; XIX, pp. 74, 76-7; C. A. A. A. *Mitth.*, 1876, p. 278; C. A. I. *Rivista*, 1891, p. 222.

(*Guide du Haut-Dauphiné*) ; dénominations probablement dérivées du terme « trois Aiguillons ».

Dans l'antiquité, ces trois sommets étaient vénérés par les populations du Pays des Arves, comme des monuments religieux.

L'Aiguille méridionale a été escaladée pour la première fois en 1878 par le Rév. Coolidge; depuis, les ascensions se sont multipliées et en 1890 deux femmes, Mlle Paillon et Miss Richardson, en foulèrent le sommet, (V. *Annuaire* du C. A. F., t. XVIII, 1891). La Revue alpine, contenue dans les Annuaires de la Société des Touristes du Dauphiné [1], porte des mentions de plus en plus fréquentes de cette escalade.

Chacune des trois aiguilles, alignées du Sud-Sud-Ouest au Nord-Nord-Est, est connue des montagnards sous un nom spécial : Aiguille méridionale ou Jean-Jean ou le Gros-Rond (3514 m.???) — Aiguille centrale, Gros-Jean ou le Pointu, (3509 m.) (première ascension en 1839, par N. Magnin et ses deux frères). — Aiguille septentrionale, Petit-Jean, Tête de Chat ou le Fourchu, (3400 m.). Une carte détaillée du massif, au 50 millième, a été publiée en 1889 dans le Bulletin du Club Alpin Italien. L'altitude des Aiguilles méridionale et centrale a donné lieu à de longues discussions (Coolidge, H. Ferrand, F. Perrin, Vaccarone, etc.); d'après les auteurs du *Guide du Haut-Dauphiné*, c'est cette dernière (l'Aiguille centrale) qui paraît être le *sommet le plus élevé* de tout le massif qui sépare la vallée de l'Arc de celle de la Romanche.

---

[1] Voir par exemple pour 1895 : *Ann.* XXI, pp. 78 et suiv.

Le *Col des Aiguilles d'Arves* s'ouvre entre l'Aiguille septentrionale et l'Aiguille centrale. Le col de *Gros-Jean,* traversé par M. Coolidge, est ouvert entre l'Aiguille centrale et l'Aiguille méridionale ; il fait communiquer le bassin de l'Arvan avec celui de la Valloirette.

Le *Col des Trois-Pointes* (3100 m.) ou de Jean-Jean (*Guide du Haut-Dauphiné*, p. 303) se trouve entre les Trois-Pointes et l'Aiguille méridionale d'Arves, au pied de la pointe cotée 3320 (id., p. 303), ou Pointe Salvador (3320 m.). (voir *Guide du Haut-Dauphiné,* supplément, p. 63.)

La chaîne des Aiguilles d'Arves se continue au Sud par une arête dont les sommets sont la *Pointe de l'Argentière*[1] (3240 m.) et la Pointe de Tavolère ou du Tavallère (3120 m.).

La vallée de la Valloirette se termine, au Nord, par une gorge profonde creusée par le torrent, qui vient se jeter dans l'Arc, en face de Saint-Martin-de-la-Porte. Cette gorge n'est guère praticable, et on ne peut se rendre au village de Valloire[2] que par Saint-Martin-d'Arc et les rochers du Télégraphe, ou par Montricher et Albane.

Quant à la limite est de la vallée, c'est une ligne de

---

[1] Pointe de l'Argentière (3240m). V. *Guide du Haut-Dauphiné* p. 300.

[2] Un trouvera dans le *Guide du Haut-Dauphiné* (pp. 293 et suiv.) une bonne description des chemins qui donnent accès à Valloire.

faîte qui la sépare de celle de Valmeinier et dont les cimes les plus importantes sont le Rocher du Télégraphe (1,636 m.) qui supporte le fort de ce nom, puis, au Sud, après le col de Valloire ou de la Chapelle des Trois-Croix (v. Guide du Haut-Dauphiné, p. 294) qu'utilise, en tunnel, la route du Galibier: le *Crey du Quart* et le Mont-Touvet (2709 m.).

Au Sud-Est du village s'ouvre une petite vallée latérale, la *Combe de la Plagnette*, qui contient le ruisseau de la Neuvachette[1] descendant du col de l'Aiguille-Noire pour venir se jeter dans la Valloirette.

Cette dernière prend sa source au-dessous du col de la Ponsonnière et reçoit de nombreux affluents qui descendent du col des Rochilles, des granges du Galibier et des crêtes nummulitiques de la rive droite (le Commandreau, etc.). La vallée principale se développe le long de cette rivière. On y rencontre, en la remontant, le village de Bonnenuit, d'où l'on peut se rendre à quatre cols qui font communiquer la Maurienne avec le Briançonnais. Ce sont : le col des Rochilles (2451 m.), qui conduit à Névache, le col de la Ponsonnière (2716 m.), qui mène au Lauzet, le col du Galibier (2658 m.), fréquenté depuis quelques années par les diligences, qui conduit au Lautaret, et enfin le col du Goléon (2880 m.)[2], par où l'on arrive au Villar-d'Arêne ou à la Grave.

---

[1] Neuvachette ou *torrent de la Plagnette* (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 294).

[2] Voir plus bas les détails sur ces cols.

LIMITE DES BASSINS DE L'ARC ET DE LA DURANCE.

Le bassin de la Durance est séparé, au Sud, de celui de l'Arc (Valloirette), par un massif très accidenté qui se relie, à l'Est, à la *Roche-Château* (v. antè), et à l'Ouest, à la chaîne des Aiguilles d'Arves-Trois-Évêchés. C'est d'abord l'*Aiguille-Noire* (2892 m.), à la silhouette hardie, dont la première ascension n'a été faite que ces dernières années par M. Coolidge. Puis vient le plateau des lacs, appelé aussi col des Rochilles [1]

[1] Il y a là, aux Rochilles, un ensemble de cols dont l'importance stratégique est connue depuis longtemps et où l'on peut voir encore des vestiges de retranchements établis par le maréchal Berwick. Le principal de ces passages est le col des Rochilles, auquel on se rend de Valloires en remontant la Valloirette au-delà de Bonnenuit. On quitte la vallée près des chalets du Plan de l'Achat (ou Pont de l'Achate) (alt. 1963 m) pour monter à l'Est (col de la Parée) et l'on atteint bientôt une petite plaine limitée à l'Est et à l'Ouest par deux barres rocheuses : c'est la *Combe des Lacs*. Outre les vestiges d'un ancien bassin lacustre, on y voit en effet le lac du Grand-Ban, les lacs Rond, de la Plagnetta et, en contrebas, un peu plus à l'Est, le lac la Clarée.

Le Col des Rochilles franchit une arête de quartzites éboulés (belles « casses ») qui relie l'Aiguille Noire au Pic de la Moulinière, en traversant, entre les lacs de la Plagnetta et de la Clarée, la Combe des Lacs.

Quoique la « Combe des Lacs » communique à son extrêmité occidentale avec le bassin de la Valloirette, le lac de la Plagnetta est tributaire de la Clarée.

Le Col des Rochilles appartient donc au bassin de la Clarée.

Examinons les passages qui entourent la Combe des Lacs et permettent d'y accéder :

1° Le Col de la Parée ou de la Paré, ou Col de Bonnenuit

(2451 m.), et dont M. Henri Ferrand a donné une excellente description. Ce seuil rocheux, où prennent naissance la Clarée et un ruisseau tributaire

---

(2000 m environ) mène de la vallée de la Valloirette à la Combe des Lacs, par les chalets de la Paré. C'est, en somme, un complément du Col des Rochilles avec lequel on le confond souvent;

2° Le facile passage de la Combe-à-Mimi (2400 m) fait communiquer, au Nord du *Lac des Cerces*, le vallon de la Ponsonnière avec la Combe des Lacs;

3° Le Col de la Plagnetta (2400 m), situé entre la Setaz (Pointe de la Grande-Paré (2728 m), et l'Aiguille-Noire (2892 m) est situé à l'Ouest du Col de l'Aiguille-Noire et permet d'aller de la Haute-Clarée à Valloire, en empruntant le Col des Rochilles;

4° Le Col de l'Aiguille-Noire (2800 m) relie la vallée de la Clarée à la Combe de la Plagnetta, sans obliger à franchir complètement les Rochilles.

Le Col des Rochilles sert donc de passage pour aller de la vallée de la Clarée :

a) à Valloire par le Col de la Plagnetta.

b) à Bonnenuit par le Col de la Paré et le Plan de l'Achat.

c) dans la vallée de la Guisane par les Mottes et le Col de la Ponsonnière ou par le Col de la Combe-à-Mimi et de la Ponsonnière.

Bibliographie des environs du Col des Rochilles. — (Communication de M. Coolidge).

Crête de Colombe (3181 ou 3100 m). — (Nom donné sur la carte du service vicinal). — C. A. F. *Bull.*, 1894, p. 220; Revue alpine 1895, p. 51.

Pic de la Ponsonnière (3025 ou 3023 m). — C. A. F. *Bull.*, 1894, p. 220; S. T. D. *Ann.*, XVII, p. 71; XVIII, p. 117.

Col de la Ponsonnière (2716 m). — Bourcet, pp. 145, 340; Montannel, p. 91 et p. 543; Pezay, pp. 13-15, 59; la Blottière, pp. 103, 107; Saint-Hypolite, p. 23; Aguiton, p. 13; Perrin, p. 210; Oe. A. Z., 1886, p. 20; 1887, p. 290; 1890, p. 248; A. J., VIII, p. 79; S. T. D. *Ann.*, II, p. 70; IX, pp. 76, 88; XI, pp. 77,

de la Valloirette, est dominé au Nord par l'Aiguille-Noire, au Nord-Ouest par le massif savoisien de la

---

120; XIII, pp. 47, 98-9; XVI, p. 84; XVII, p. 71; Bull. Soc. Géolog. de France, 3[me] série, XX, p. 28; C. A. F. *Bull.*, 1891, p. 222.

Pointe des Cerces (3180 m environ). — S. T. D., XVII, pp. 72, 101, 105-112, 115 (Coolidge); *Grenoble-Revue*, 1891, p. 69 (Coolidge); C. A. F. *Bull.*, 1891, p. 222; Oe. A. Z., 1891, p. 279; Ferrand, *Frontière franco-italienne*, p. 155, note. *M. Coolidge* a donné, dans les articles ci-dessus, de précieuses indications et d'utiles cartes schématiques de tout ce massif si peu connu.

Corne des Blanchets (3023 m). — A. J., XV, p. 292; S. T. D. *Ann.*, XVI, p. 84; XVII, pp. 102, 108; Oe. A. Z., p. 248.

Col des Rochilles (2541 m). — Bourcet, pp. 142, 340; Pezay, pp. 13-14, 59; la Blottière, p. 103; Saint-Hypolite, p. 23; Perrin, p. 211; Ferrand, *Frontière franco-italienne*, pp. 152-5; C. A. F. *Ann.*, 1891, pp. 12-15; S. T. D. *Ann.*, IV, p. 62; IX, p. 76; X, pp. 62, 77, 109-110; XI, p. 77; XVI, p. 84; XVII, pp. 73, 105.

Aiguille Noire (2892 m).— S.T. D. *Ann.*, XVII, pp. 72, 102-105, 112-115 (Coolidge); *Grenoble-Revue*, 1891, p. 70; C. A. F. *Bull.*, 1891, p. 222; Oe. A. Z., 1891, p. 279.

Col de l'Aiguille Noire. — Bourcet, pp. 143, 340; Pezay, pp. 13, 59; la Blottière, p. 103; Montannel, pp. 170, 172, 543; Aguiton, p. 14; Perrin, pp. 210-1; *Grenoble--Revue*, 1891, p. 70; C.A. F. *Bull.*, 1891, p. 222; S. T. D., VII, pp. 66-8; XVII, pp. 112-3.

Col des Cerces (entre 2887 et 3023 m). (Voir carte S. T. D. *Ann.*, XVII, p. 112). — A. J., XV, p. 292; *Grenoble--Revue*, 1891, p. 69; Oe. A. Z., 1891, p. 279; S. T. D. *Ann.*, XVI, p. 84; XVII, pp. 105, 108-111; XXI, p. 80.

Col de la Plagnetta. — A. J., XV, p. 292; *Grenoble-Revue*, 1891, p. 69; Oe. A. Z., 1891, p. 279; S. T. D. *Ann.*, XVI, p. 84; XVII, p. 105; la Blottière, p. 103; Pezay, pp. 13-59; Perrin, pp. 209-21; ??? Bourcet, pp. 143, 340.

Col de la Pare (2400). — Perrin, pp. 210-211.

APPENDICE

Passages entre Monêtier, le Lauzet et la vallée de Névache, d'après M. Coolidge.

Col du Chardonnet. — S. T. D. *Ann.*, IX, p. 77; XII, p. 74;

Setaz (2781 m.), au Sud par les massifs déchiquetés de la Corne des Blanchets (3023 m.), et du Pic des Cerces (3180 m.). Du plateau des trois lacs, la ligne de partage des eaux s'infléchit vers le Sud-Ouest, puis vient une nouvelle dépression, le *Col de la Ponsonnière* (2716 m.), très fréquenté. Ce col fait communiquer le vallon de la Ponsonnière ou des Mottes (ou Motés) (Savoie), tributaire de la Valloirette, avec celui du Rif, parsemé de lacs très pittoresques [1], qui se déverse dans la Guisane, en Dauphiné, et qui rejoint cette dernière [2] près du hameau du Casset.

Bourcet, pp. 143, 357 ; la Blottière, p. 107 ; Montannel, pp. 88-91 ; Pezay, p. 15 ; Aguiton, p. 14 ; Perrin, pp. 250-1.

Col de Clausis (?) — Col de Raisin de la carte au 1/80,000 de l'E. M. F., type 1889 ou Col de la Roche-Noire. — Perrin, pp. 251-2.

Col de Buffère. — Bourcet, pp. 143-4, 357; Pezay, pp. 16-17, 19; la Blottière, p. 107; Montannel, pp. 88, 90-1; Aguiton, p. 16; Perrin, pp. 252-4; Bonney, p. 34; Oe. A. Z., 1887, p. 290; S. T. D. *Ann.*, II, pp. 135-8, IV, p. 68; XIII, pp. 47-8, 109.

Massif du Grand-Aréa. — S. T. D. *Ann.*, II, pp. 134-5; VIII, pp. 70-1; C. A. F. *Bull.*, 1894, p. 220.

Col de Cristol. — Bourcet, pp. 144, 357; Pezay, pp. 16, 19; la Blottière, p. 107; Montannel, p. 88; Perrin, pp. 254-5; S. T. D. *Ann.*, VIII, p. 122; XIII, p. 48.

Col de l'Oule. — Perrin, p. 256. (Il est probable que les indications relatives au sous Col des Cibières se rapportent aussi, du moins en partie, à ce col).

Col des Cibières. — Bourcet, pp. 144, 357; Pezay, p. 19 ; la Blottière, pp. 107-8 ; Montannel, pp. 88, 91 ; Perrin, pp. 255-6.

Col de Granon. — Bourcet, pp. 144-357 Pezay, pp. 16-7, 19-20; la Blottière, p. 108; Montannel, pp. 88, 91 ; Perrin, pp. 256-8.

[1] Notamment le Grand Lac du Lauzet ou Lac de la Vie.

[2] Guisane ou Guisanne (Aquisiana).

Nous rencontrons ensuite l'imposant massif du *Grand-Galibier*. Montrant au Nord un cirque grandiose occupé par un petit *glacier*, la Roche du Grand-Galibier (3242 m.)[1] forme un des plus beaux belvédères de nos Alpes. La vue sur les pics neigeux de l'Oisans y est incomparable. Le Grand-Galibier se continue vers le Sud-Sud-Est en une longue crête rocheuse qui fait face au Lautaret. Cette crête porte une série de sommets (Roc Termier, Sommet de la Ponsonnière, etc.) et se termine à l'Alpe du Lauzet, où la coupe le torrent du Rif. Elle est escarpée vers l'Ouest, où de rares couloirs (au-dessus de la Mandette seulement) permettent de la franchir. Le versant nord-est (sous la Ponsonnière) est moins raide. On y remarque le *petit lac Blanc* (alt. 2800 m. environ) et, plus bas, le grand *Lac du Lauzet*, qui n'a pas de déversoir apparent.

Le Roc du Grand-Galibier s'abaisse vers l'Ouest en

---

[1] Rocher du Grand-Galibier (3242 m) ou Mont de l'Hautaret de Beaurain. (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 297, où sont décrits les divers modes d'en aborder l'ascension).

Bibliographie, d'après une obligeante communication de M. COOLIDGE. — C. A. F. *Ann.*, 1877, pp. 243-5; 1878, p. 131 ; C. A. F. *Bull.*, 1891, p. 211 ; 1893, p. 248; 1894, pp. 20, 270-1; Revue alpine, 1895, pp. 149-150; *Echo des Alpes*, 1885, p. 282 ; A. J., XI, pp. 110-1; XVII, p. 557; C. A. I, *Rivista*, 1886, pp. 73-4; 1895, pp. 81-2; S. T. D. *Ann.*, III, pp. 84, 184; IV, p. 62; VI, p. 35; VIII, pp. 121, 157; XI, p. 76; XII, p. 73; XIII, p. 47; XIV, p. 69; XVI, p. 83; XVII, pp. 70-1 ; XVIII, p. 117; XIX, p. 77; Bourcet, pp. 316, 318 ; *Ann.*, S. T. D., XXI, p. 79.

Roc Termier (2964). (W. KILIAN). — S. T. D. *Ann.*, XVII, pp. 70-1; Soc. géolog. de France, *Bull.*, 3me série, XX, p. 26, note.

une crête dentelée qui forme limite entre le Dauphiné et la Savoie. On arrive ainsi au col du Galibier (2658 m.) [1] que traverse une route stratégique et qui, depuis quelques années, est fréquenté par des diligences faisant un service régulier de l'Hospice du Lautaret à Saint-Michel-de-Maurienne. Devant son existence à des affleurements de gypses triasiques, qui ont donné prise à l'érosion, augmentée de la dissolution que subit la roche au contact des eaux météoriques, et occasionné au Nord du col de *curieux entonnoirs*, cette dépression est praticable, par les mauvais temps, grâce à un *tunnel* de 200 mètres de longueur qu'y a fait établir l'autorité militaire. Elle s'ouvre au Sud sur la large dépression de la Mandette, que la route descend en nombreux lacets pour atteindre la haute vallée de la Guisane et, par le col du Lautaret [2], la vallée de la Romanche.

---

[1] *Col du Galibier* (2658m). — Ce col est aujourd'hui traversé par une bonne route de chars, route qui est la plus élevée dans les Alpes après celle du Stelvio (2760) entre l'Italie et l'Autriche. Il suffit donc d'indiquer à son sujet quelques renvois bibliographiques qui ont une importance historique (Communication de M. Coolidge) :

Bourcet, pp. 146, 339; Montannel, pp. 90, 543; Pezay, pp. 13, 59 ; la Blottière, pp. 106-7; Aguiton, p. 13 ; Saint-Hypolite, p. 23; Perrin, pp. 207-9, 212-4; S. T. D. *Ann*, XIV, pp. 190-222; *Le Alpi* pp. 802-803; *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 293.

[2] Lautaret (Altareolum). En ce qui concerne le Col du Lautaret (2075m), on lira avec intérêt la note consacrée à ce passage dans le *Guide du Haut-Dauphiné*, de Coolidge, Duhamel et Perrin (p. 290). V. aussi Civiale : les Alpes au point de vue de la Géographie physique et de la Géologie.

Au Nord, le col du Galibier donne directement sur le vallon savoisien *de la Lozette (ou des Lozettes)*[1], célèbre pour ses alpages dont M. Briot a tout récemment donné une description (v. liste bibliogr.) et par lequel on peut rapidement atteindre la Valloirette à Bonnenuit, en passant près du petit lac de Fontaine-Lombarde[2]. Mais ce n'est pas cette voie que suit la route stratégique; elle utilise une dépression qui, sur le versant de la Savoie, s'ouvre vers l'Est, entre le Grand-Galibier et *la montagne de Roche Olvera*[3] (2654 m.), et gagne ainsi la Valloirette par un long circuit (granges du Galibier), bien en amont de Bonnenuit, au Plan de Lachat.

A l'Ouest du Galibier[4], la ligne de partage des eaux court encore quelque temps vers l'Ouest (Galibier-Blanc[5]) et atteint le massif des *Trois-Évêchés*, d'où elle s'incurve vers le Nord, occupant l'arête qui circons-

---

[1] Du vallon des Lozettes ou du Fond on atteint facilement le Col du Goléon. Pour le Vallon des Lozettes ou du Fond (*Guide du Haut-Dauphiné*, p. 295).

[2] Ici, et à peu de distance du Col du Galibier se place le Col du Petit-Galibier (2550 m) moins élevé que le précédent et qui mène du vallon de Roche-Noire (tributaire de la Guisane) dans celui du Fond (bassin de la Valloirette). Pour le Col du Petit-Galibier voir le *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 297.

[3] La Roche Olvera sépare le vallon des Lozettes de la Haute-Valloirette (Plan de l'Achat).

[4] Levasseur désigne sous le nom de « Massif du Galibier » les montagnes situées à l'Est du Col du Galibier et appelle celles qui sont à l'Ouest de ce même col: « Massif d'Arves ».

[5] *Pic Blanc du Galibier* (2956m). — Ajouter au *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 297; S. T. D. *Ann.*, XVIII, p. 116.

Pic (2745m). — S. T. D., XVI, p. 83; XVIII, p. 116.

Pic (2830m). (Nommé *Roche du Petit-Galibier* dans l'éd. angl. du

crit dans une sorte de cirque le bassin de réception du vallon du Fond. Un col, le *Col du Goléon* (environ 2880 m.)[1] permet de franchir aisément cette crête, qui se continue directement vers le Nord-Ouest par la pointe de l'Argentière, les Aiguilles d'Arves et la *Grande-Chible,* séparant, à partir du col Lombard, la vallée de l'Arvan, de celle de Valloire.

Des Trois-Évêchés[2], une arête se détache vers le Sud-Est, entourant la Combe-Noire (ou Combe de la

---

Guide du Haut-Dauphiné, p. 183.) V. aussi : *Guide du Haut-Dauphiné,* p. 297.

[1] Situé entre les pics cotés 3250 et 2970, le Col du Goléon relie le bassin de la Valloirette (vallon des Lozettes) avec le vallon de Valfroide, en Dauphiné, où coule le ruisseau de la Moria ou de Pramelier, affluent de la Romanche. Par ce même vallon de la Moria (Morian), on peut atteindre le Col Lombard et revenir en Savoie par le pays des Arves.

Renseignements bibliographiques (Commun. de M. Coolidge). — *Pointe de l'Argentière* (3240 m). — A. J., XI, p. 346 ; S. T. D., IX, pp. 75, 99-100 ; X, p. 61 ; XIX, p. 77 ; C. A. F. Sect. Lyonn., *Bull.,* VI, p. 17 ; C. A. F. *Bull.*, 1893, p. 247.

Col du Goléon (de Gorrégon, de la carte sarde). (V. *Guide du Haut-Dauphiné,* p. 229).

Col du Goléon (2880m). — Bourcet, pp. 152, 341 ; Montannel, pp. 154, 163, 520-1, 543 ; Pezay, pp. 13, 59 ; Saint-Hypolite, p. 23 ; Perrin, pp. 214-6 ; A. J., IV, pp. 321-2 ; VIII, pp. 77, 178 ; X, p. 84 ; Bonney, pp. 36-8 ; C. A. F. *Bull.*, 1891, p. 222 ; Oe. A. Z., 1886, p. 20 ; S. T. D. *Ann.*, I, p. 86 ; II, p. 69 ; III, p. 84 ; IX, p. 151 ; X, pp. 61, 84 ; XI, p. 75 ; XII, p. 73, 130 ; XIV, p. 70 ; XV, p. 58 ; XVI, pp. 71, 115 ; XVIII, pp. 116, XX, 77.

Pic des Trois-Évêchés (3120m). — A. J., X, pp. 83-4 : S. T. D. *Ann.*, II, p. 69 ; IV, p. 62 ; VI, pp. 35, 40, 57-8 ; VIII, pp. 61, 152 ; X, p. 61, 152 ; XIII, p. 46 ; XIV, p. 70 ; XVIII, p. 116.

[2] Pour le Pic des Trois-Évêchés ou de la Part (3120-3096m). (Pointe

Roche-Noire) et se terminant au-dessus de l'hospice du Lautaret, par les deux sommets de *Villar-d'Arêne* (2688 m. et 2741 m.).

E. — *Vallée de l'Arvan ou Pays des Arves.*

Revenons sur la rive gauche de la vallée de l'Arc et étudions la *vallée de l'Arvan*. Le bassin de cette rivière forme le curieux *Pays des Arves*[1], coin reculé des Alpes dont les mœurs simples et le cachet particulier ont maintes fois déjà été décrits. L'isolement de la commune de Saint-Jean-d'Arves notamment, à laquelle on ne pouvait, il y a quelques mois encore,

---

de Tavallère de la carte sarde) et ses dépendances. (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 301), et *Ann.* S. T. D., XXI, p. 79.

Signal du Villar-d'Arêne et ses dépendances. (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 301).

Combe-Noire ou Combe du Torrent de *Roche-Noire*. (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 302).

[1] M. H. Ferrand (*loc. cit.*) a consacré à ce pays quelques pages très instructives. M. Levasseur (*loc. cit.*, p. 166) a donné un excellent schéma orographique de cette région. Pour la curieuse histoire « des Arves », on consultera les sources indiquées par M. Ferrand dans son itinéraire descriptif; en ce qui concerne le Préhistorique, on lira les beaux ouvrages de M. Ernest Chantre sur l'*Age du fer*, les études de MM. Borel, Costa de Beauregard, Perrin, Vuillermet sur les *Tumulus* de la région (Albiez-le-Vieux, Montrond, St-Jean-d'Arves, St-Sorlin-d'Arves, etc.), et les recherches intéressantes de M. Truchet (M. Révil; Excursion au col d'Arves, Bull. Soc. Hist. nat. de Savoie).

Le Col d'Arves (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 305) est situé entre le Mont-Charvin et le sommet 1897 m; il fait communiquer la vallée du Haut-Arvan avec celle de l'Arc. (Panorama de ce col, v. Ferrand (*loc. cit.*)

parvenir que par un col (col d'Arves) non praticable aux voitures, la vallée inférieure de l'Arvan étant une gorge inaccessible, explique la nature spéciale de ce coin de Savoie.

Du Grand-Châtelard (2148 m.) à la pointe de l'Ouillon (2436 m.), elle est séparée de la longue vallée des Villards, située à l'Ouest, par des croupes arrondies et gazonnées (Passage de Crêt-Crêt, col du Chaput (2136 m.), col de l'Ouillon (de l'Ouglion ou du Bellard, ou de Sestrières) (2215 m.), formées par les couches peu résistantes du Lias. Des cimes escarpées, constituées par des assises houillères et cristallines, commencent immédiatement au Sud de cette pointe, près du col de la Croix-de-Fer, et la prolongent vers le massif des Grandes-Rousses.

De l'Ouillon se détache, vers l'Est, une ligne de faîte qui passe par la pointe de Corbier (2273 m.), le col d'Arves (1754 m.) et le Mont-Charvin[1], séparant les

---

[1] Le Mont-Charvin est un des plus beaux belvédères de nos Alpes ; la vue y est admirable et très étendue.

A l'Ouest se présentent les dentelures et les aiguilles de la chaîne de Belledonne, de la Voudène à l'Arc et leur continuation au Nord de l'Arc et de l'Isère avec les cimes du Gros-Villan, du Mont-Bellachat et du Mirantin. Par une échancrure on aperçoit au Nord-Ouest, le Semnoz, la Tournette et les Aravis appartenant aux chaînes subalpines. Au Nord, les montagnes de Varbuche (Grand-Coin, Aiguilles de la Grande-Moendaz) *dont on distingue nettement la structure imbriquée* attirent l'attention ainsi que le Grand-Perron-des-Encombres, se dressant en forme de bastion au milieu des crêtes noires et déchiquetées de la Pointe du Vallon, de la Cime-Noire, etc.

Le Mont-Blanc domine au dernier plan, de sa blancheur sereine, tout ce chaos de pics et de sommets.

Vers le Nord-Est, les aiguilles noires de la zone houillère

villages de Villarembert et de Fontcouverte de ceux de Saint-Sorlin et de Saint-Jean-d'Arves. Ces deux vallées, creusées, au S. de l'Arc, dans la continuation méridionale des plateaux de Montaymont, de Mont-Pascal et de Mont-Vernier, sont *des vallées d'érosion.*

Celle des Arves a été creusée par l'Arvan qui, de sa source à Saint-Jean-de-Maurienne, où il se réunit à l'Arc, se grossit à droite de nombreux torrents latéraux (l'Arvettaz, le Pradin, le Merderel, etc.), entre lesquels ont subsisté les promontoires de la Pointe du Châtel (2211 m.), du Mont-Falcon (2633 m.), etc. Tous ces affluents prennent leur source sur les limites du Dauphiné (massifs des Aiguilles d'Arves, de la Saussaz, Mas de la Grave, etc.), et ont puissamment raviné les schistes liasiques en y creusant des gorges auxquelles

---

forment une ceinture sombre des massifs de la Vanoise et de la Grande-Casse *aux vastes champs de neige.*

A l'Est se dresse tout près, comme un mur, la crête nummulitique (Grande-Chible, etc.) qui nous sépare de Valloire, et au bout de laquelle émergent triomphantes les pointes jumelles des Aiguilles d'Arves.

Les sommets étincelants des Alpes dauphinoises (la Meije, le Râteau) et le vaste plateau glacé du Mont-de-Lans apparaissent, du côté du Nord, au-dessus des montagnes plus rapprochées parmi lesquelles on reconnaît aisément le Signal du Goléon, les Aiguilles de la Saussaz, le Col de Martignare, les croupes noires des Torches et la dépression, également liasique, des Prés-Nouveaux.

L'énorme massif des Grandes-Rousses qui fait songer, par sa forme surbaissée, à l'échine de quelque monstre allongé, complète, avec les pentes blanches du Glacier des Quirlies et les pointes à large base qui les surmontent au Sud-Est, ce superbe panorama.

la couleur noire du terrain donne un caractère sauvage. Vers la partie inférieure de leur cours, ces torrents arrosent un pays verdoyant, et partout où le ravinement n'a pas exercé de récents ravages (la Cochette, Montrond, etc.), le tapis de verdure se reforme. Le pays des Arves, grâce au climat (Mont-Charvin, Sapey, etc.), et malgré le ravinement intense qui en dévaste une grande portion, est une région de production pastorale ; il peut être considéré comme favorisé par rapport aux parties plus méridionales des Alpes françaises[1].

La Basse du Gerbier permet de passer de la combe du Rieu-Blanc dans celle de Pierre-Fendue, toutes deux tributaires de l'Arvan ; cette dernière (que parcourt le torrent de Prodin) par le Chalmieux, Montrond, Belleville et Sallanche, la première par le Vallonnet et Entraigues (vallée de l'Arvettaz).

L'Arvan, de son origine à Pierre-Aigue (et non Pierre-Aiguë), coule dans la direction Nord-Sud, puis il s'infléchit (Saint-Sorlin) et retourne vers le Sud-Est jusqu'à Entraigues où se trouvent de curieux gisements de tufs calcaires à empreintes végétales, cités pour la première fois par H. Ferrand, puis étudiés par les auteurs du présent travail. A partir de ce village, l'Arvan coule dans un défilé étroit, qu'une belle route n'a rendu praticable qu'en 1894; cette voie a été, en 1897, le théâtre d'un malheureux accident de voiture dans lequel M. Arlaud, de Saint-Jean-d'Arves, a trouvé

---

[1] V. aussi les quelques lignes consacrées à Saint-Jean-d'Arves et à ses environs par MM. Blodig et Purtscheller (*loc. cit.*).

la mort. Le torrent coule ensuite vers le Nord-Est (Belleville) et reprend, jusqu'à son confluent, la direction Nord-Sud par le moulin de Gevoudaz.

Prenant sa source près du col des Prés-Nouveaux[1] et encaissée en de pittoresques gorges dans les assises noires du Lias, au-dessous de Montrond, la rivière entre dans les masses tendres et blanches du Gypse un peu au Nord du hameau de Beuvière, et vient se jeter dans l'Arc, près de Saint-Jean-de-Maurienne.

A l'Est du Charvin, et sur la rive droite, notons le plateau d'Albiez (Harbi), riche en stations préhistoriques et entaillé par le Merderel et ses affluents.

Quant au *Cirque de Fontcouverte,* qui est encombré d'alluvions torrentielles et glaciaires, il a été creusé par les eaux du versant ouest du Mont-Charvin et des pentes de l'Ouillon. Le torrent le plus important est le *Bon-Rieux,* qui prend sa source au-dessus de Jarrier et qui, à maintes reprises, est sorti de son lit pour ravager le bas de la vallée. Saint-Jean-de-Maurienne est bâti sur son cône de déjections[2]. Il se déverse dans l'Arvan, un peu en amont du pont de Saint-Jean.

---

[1] V. plus bas la bibliographie de ce col.

[2] M. Chantre a décrit les objets curieux de l'âge de fer, découverts dans les tumulus de Saint-Jean-de-Maurienne. E. Chantre. — *Études paléoethnologiques dans le Bassin du Rhône. Premier âge du Fer : Nécropoles et Tumulus.* Paris-Lyon, 1880, in-4° avec pl.

F. — *Vallon des Villards.*

Cette vallée s'étend des villages de Cuines[1] au col du Glandon (1951 m.)[2]. Ce dernier, situé entre la pointe de l'Ouillon[3] (2436 m.) et les rochers de l'Argentière (2917 m.), dans le massif d'Allevard, conduit dans l'Oisans par la combe d'Olle ou dans la vallée des Arves par le col de la *Croix de Fer*[4]. Un cours d'eau assez important, qui prend sa source au pied du massif de l'Argentière, dans le cirque situé à l'Ouest-Nord-Ouest du col du Glandon et au-dessous du col de la Croix, et porte les noms successifs de *ruisseau de la Croix*, de *torrent des Villards* et de *rivière du Glandon*,

---

[1] C'est à Cuines que Créqui livra une bataille restée fameuse.

[2] *Col du Glandon* (1951m). — Bourcet, pp. 154, 341 ; Pezay, p. 59 ; Saint-Hypolite, p. 23 ; Oe A. Z., XIII, p. 110 ; Montannel, pp. 163, 171. (v. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 237).

Le Col du Glandon (1951 m.) relie le bassin de l'Arc (torrent des Villards) avec la combe d'Olle, tributaire de la Romanche. Il communique à l'Est avec le Col de la Croix de Fer qui fait communiquer la haute vallée de l'Arvan (Pays des Arves) avec la Combe d'Olle (vallée de l'Eau-d'Olle).

[3] *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 51, et *Revue Alpine*, pp. 103, 111.

[4] *Col de la Croix de Fer* (alt. 2066m ou Col d'Olle). — Bourcet, pp. 153-4, 350 ; Pezay, pp. 13, 59 ; Saint-Hypolite, p. 23 ; Montannel, pp. 155, 163, 171 ; A. J., VIII, p. 61 ; S. A. C. *Ann.*, IX, pp. 13, 60 ; C. A. F., Sect. Lyonn. *Bull.*, V, p. 34 ; S. T. D. *Ann.*, VII, p. 84. (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 256) *Alpine-Journal*, VIII, p. 61, etc. Il est situé entre le contrefort 2274 m. de la montagne des Parons au Sud et le point 2278, promontoire de l'Ouillon, au Nord. Il relie la vallée de l'Eau-d'Olle à celle du Haut-Arvan.

a creusé son lit dans les assises liasiques; sur sa rive gauche affleurent des terrains plus anciens. Près de Saint-Colomban on observe, sur la rive gauche, un développement considérable d'*alluvions glaciaires* qui ne se trouvent qu'à une certaine hauteur; dans le bas se rencontrent des alluvions torrentielles remaniées. Celles-ci ne se présentent pas sur la berge liasique (rive droite). La raison de ce fait paraît être que les torrents latéraux descendant de la chaîne cristalline (ruisseaux du Tepey, de la Balmette, du Merlet, de Bachan, etc.), ont entraîné des blocs résistants, tandis que, sur l'autre rive, les calcaires marneux du Lias n'ont fourni que des matériaux d'un faible volume qui, facilement entraînés au moment des crues, laissent à nu des abrupts profondément ravinés.

Le torrent des Villards reçoit à gauche, à Saint-Colomban, le ruisseau du Bellard, descendant, par la combe du Bellard, du col de l'Ouillon [1] ou du Bellard, petit passage situé entre la Pointe de l'Ouillon et le Glandon, à l'Est-Nord-Est de ce dernier. Quant aux montagnes qui bordent à l'Ouest le vallon des Villards (prolongement de la chaîne de Belledonne) et qui sont

---

[1] Du vallon des Villards, on peut passer à l'Est dans le bassin de Saint-Jean-de-Maurienne par plusieurs cols, ce sont, du Sud au Nord :

Le Col de Chaput (2136 m.) situé au N.-E. de la Combe-de-Bellard;

Le Col de l'Ouillon;

Le Col de la Grange-Chat situé au Nord du point 1747 et menant de Thoral (vallée des Villards) à Sambeaux (commune de Jarrier), dans le bassin de Saint-Jean, tributaire de l'Arvan.

très élevées (Puy-Gris, 2960 m.), elles ne font plus partie de notre champ d'études[1].

LIMITES ENTRE LES BASSINS DE L'ARC ET DE LA ROMANCHE.

Des Aiguilles d'Arves aux Grandes-Rousses, la limite entre les bassins de l'Arc et de la Romanche[2] est formée par des montagnes d'aspect assez monotone et de relief peu varié. Seules les Aiguilles de la Saussaz[3], qu'une étroite dépression seulement (le col Lombard[4])

---

[1] En ce qui concerne cette continuation septentrionale de la chaîne de Belledonne, on lira avec intérêt les nombreux écrits que M. Henri Ferrand a consacrés aux montagnes des environs d'Allevard. On y remarque un grand nombre de passages : les plus connus sont le Col de la Croix (2558 m.), le Col de Valloire (2720 m.) et le Col du Merlet (2294 m.).

[2] Consulter à ce propos : Schizzo del contrafforte tra valle de l'Arc et quella della Durance et della Romanche. 1 : 50.000°. *Boll. C. A. It.*, *1889*, n° 56.

D'après le *Guide du Haut-Dauphiné*, (p. 411) qui en donne des extraits, l'ouvrage de Saint-Hypolite (considérations sur la guerre dans les Alpes occidentales, Paris, 1846 décrit déjà nettement les passages principaux de la région comprise entre le Thabor et les Grandes-Rousses.

[3] Aiguilles de la Saussaz (ou de la Chausse) : Aiguille septentrionale 3304 m., Aiguille méridionale de la Saussaz ou Bec de Grenier, 3315 m. — v. *Guide du Haut-Dauphiné*, pp. 309 et suivantes, où se trouve la bibliographie topographique de ce massif, notamment d'après MM. Bonney Moore, Whymper, etc.

[4] Le Col Lombard (Col de Villars de Bourcet) a également toute une bibliographie dont l'on trouvera le détail dans le *Guide du Haut-Dauphiné*, pp. 305-307. Il a été traversé par le Maréchal de Villars. On doit à Whymper une carte schématique des environs de ce col. (Whymper, *loc. cit.*, p. 194.)

sépare des Trois Ellions ou Aiguilles d'Arves, doivent à leur couronnement de grès éocènes une forme hardie. Coupées en abrupt vers le Nord et le Nord-Ouest, elles offrent, vers le Sud, une pente plus douce. Le sommet du Goléon[1] (3429 m.) les surmonte un peu en retrait vers le Sud, portant sur son flanc nord-est le glacier Lombard. A part ce massif, on ne rencontre plus jusqu'aux Rousses, le long de la ligne de partage des eaux, qu'une série de cimes schisteuses aux flancs ravinés, dont la teinte noirâtre n'est interrompue que par quelques affleurements jaunes de cargneules triasiques. Ce sont les sommets : Pic Buffe d'en Haut (2780 m.), la cime des Torches (2957 m.) ou de l'Agnelin, de la carte sarde, le Pic du Mas de la Grave ou Cime de la Recoude (3023 m.) et la montagne de la Lauze (2467 m.).

Du côté du Nord, ces montagnes dominent de profonds ravins où coulent, entre des pentes sans cesse affouillées, les affluents de l'Arvan. Le cours d'eau lui-même prend sa source au haut de la combe des Prés-Nouveaux.

---

[1] Aiguille du Goléon (3429 m.). (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 213). — S. T. D. *Ann.*, II, pp. 69, 93, 103; III, pp. 84, 118-9; VI, pp. 35, 58; VII, p. 53; VIII, pp. 66, 120-1, 149, 175-182; IX, pp. 75-6, 99; X, pp. 59-60, 121-9; XII, p. 73; XIV, p. 7; XV, p. 59; XVI, p. 84; XVII, p. 72; XVIII, p. 114; XIX, p. 74; C. A. F. *Ann.*, 1887, p. 4; C. A. F. *Bull.*, 1876, p. 221; 1890, p. 10; 1892, pp. 176-180; 1893, p. 248; *Echo des Alpes*, 1895, pp. 229-230; Oe. A. Z., 1886, p. 19; 1891, p. 279; C. A. A. *Mitth.*, 1885, pp. 184; 1886, p. 172; A. J., VIII, p. 336; XII, p. 424; XIII, p. 172; S. A. C. *Ann.*, XXI, pp. 275-7; Bonney, p. 37; Moore, pp. 18, 24; Whymper, pp. 200-1; *Le Alpi*, pp. 802-3. Blodig et Purtscheller (*loc. cit.*).

Du côté du Sud, au contraire, les pentes sont moins raides, plus gazonnées et se confondent bientôt en un vaste plateau accidenté (Plateau de Paris ou d'Emparis, 2467 m.), célèbre pour la vue splendide dont on y jouit et qui s'étend jusqu'aux parois rocheuses des gorges de la Romanche.

Les cols qui permettent de franchir la ligne de faite ainsi définie sont nombreux.

En allant de l'Est à l'Ouest on trouve d'abord, entre les Aiguilles d'Arves et celles de la Saussaz, le *col Lombard* (3104-3114 m. ?), faisant communiquer, par une voie assez difficile, les ravins profonds du Rieu-Blanc ou torrent d'Arvettaz (bassin de l'Arvan), avec le *Vallon de Pramelier;* c'est une échancrure creusée dans les schistes et donnant sur le glacier Lombard et sur ses moraines, au Sud. A l'Ouest des Aiguilles de la Saussaz[1] se trouve le col de Martignare[2] (2600 m.), puis celui de l'Infernet[3] et, plus à l'Ouest encore, le col de l'Agnelin[4].

---

[1] Le Col de l'Aiguille de la Saussaz fait communiquer la haute combe de Martignare (versant de la Romanche) à l'Ouest avec le glacier Lombard à l'Est (*Guide du Haut-Dauphiné*, p. 311).

[2] Le Col de Martignare (ou Col de la Martinière, Civiale) (*Guide du Haut-Dauphiné*, p. 314) fait communiquer, en passant entre l'Aiguille méridionale de la Saussaz (3304 m.) et la Pointe cotée 2875 m., la vallée de l'Arvette (Savoie) avec la Combe de Martignare (Dauphiné), le vallon des Buffes et la Grave.

[3] Le Col de l'Infernet (2690 m.) ou de l'Arc (ou de Cestière) (*Guide du Haut-Dauphiné*, p. 315) est situé à l'Ouest du Col de Martignare; il relie la vallée de l'Arvettaz au vallon de la Buffe.

[4] Le Col de l'Agnelin ou de Maupertuis (env. 2875 m.) (*Guide du Haut-Dauphiné*, p. 318) est situé à l'Ouest du Col de l'Infernet, au pied S.-E. de la cime des Torches. Il permet d'atteindre les villages de Besse et de Clavans en Dauphiné, par le torrent

Puis vient, plus près des Rousses, le col des *Prés-Nouveaux* (2293 m.)[1], qui se trouve à l'origine du vallon du Riou-Froid, affluent de l'Arvan et alimenté lui-même par les eaux de la combe des Prés-Nouveaux et du glacier de Saint-Sorlin.

Enfin le *Col de la Valette* (col Ferrand, de la Frattière ou de la Bathia) (2250 m.) fait communiquer, plus à l'Ouest encore, le vallon des Prés-Nouveaux près des Chalets Ovel avec la combe de la Valette, tributaire de la Romanche. Il a été récemment décrit par MM. Blodig et Purtscheller (loc. cit.).

Tous ces cols sont assez faciles ; à pente raide et ravinée du côté de la Savoie, moins abrupts et en pente plus douce vers le Dauphiné où ils s'ouvrent sur les vallons du plateau de la Buffe et les ravins de Besse et de Clavans.

Sur notre limite occidentale, de profonds ravins, dans les schistes du Lias, bordent le massif des Rousses : au Nord, le vallon de la Balme[2] et la combe des Prés-Nouveaux courent du col de la Croix de Fer vers le Sud et correspondent, sur le versant dauphinois, à la combe de la Valette qui, des flancs du

---

de Tirequoa, affluent du torrent de la Valette. En Savoie, il donne dans le vallon de l'Arvettaz. Il communique avec la Baisse de la Recoude et le Col des Trente Combes et est dominé à l'Ouest par la cime des Torches ou de l'Agnelin (2957 m.).

[1] Le Col des Prés-Nouveaux ou Col des Berches (C. de la Gouille), (2293 m.) (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 260) relie le vallon du Riou-Froid en Savoie avec celui du Ferrand, affluent de la Romanche en Dauphiné.

[2] Chalets de la Balme (V. *Guide du Haut-Dauphiné*, p. 260.)

Grand-Sauvage, descend vers Clavans et la Romanche.

Des cols [1] appelés Basse de la Recoude et col des *Trente-Combes* (col des trente combats de la Carte d'Etat-Major, édit. 1887 ou col de Rachare) orientés à peu près Est-Ouest, font communiquer entre eux les vallons des cols de l'Infernet et de l'Agnelin ou de Tirequoa en contournant le Pic du Mas de la Grave, au Nord (Basse de la Recoude) et au Sud (col des Trente Combes).

Le Pic du Mas de la Grave[2] (3023 m.) ou cime de la Recoude (carte sarde) (v. Guide du Dauphiné p. 317) est situé entre les cols de l'Infernet et de l'Agnelin, il appartient presque entièrement au versant dauphinois. Au Nord-Ouest, entre ce pic et la cime des Torches, est encaissée la combe de l'Agnelin qui, par le vallon de Tirequoa (Tiracuaz de la carte Sarde), se déverse par la combe de la Valette; au Nord-Est, se trouve le passage de la Recoude qui mène dans le haut vallon de l'Arvettaz par le versant nord-est du Mas de la Grave. Au Sud, le col des Trente Combes établit les communications entre la Grave et Besse.

Le Signal de Riftord et la cime de Rachas s'élèvent également entre ces deux localités au Nord du plateau « de Paris » (Pl. d'Emparis) et à l'Ouest du vallon dauphinois de la Buffe qui descend du col de l'Infernet[3].

---

[1] Le Col d'Ornon fait communiquer Saint-Jean-d'Arves avec l'Aigue-Rousse.

[2] *Pic du Mas de la Grave* (3023). — S. T. D. *Ann.*, IX, p. 74; X, p. 59; A. J., XI, p. 348.

[3] Voici, d'après une obligeante communication de M. COOLIDGE,

3° — VALLÉES TRIBUTAIRES DE LA RIVE DROITE DE L'ARC.

Les massifs de Péclet et de Polset (3538 m.), ainsi que la pointe Rénod (3372 m.), qui, sur la rive droite de

---

la bibliographie des *Massifs au Sud de la vallée de l'Arc,* dans une bande qui aurait pour *limites :*

A l'Ouest, les itinéraires des Cols du Glandon, de la Croix de Fer, et des Prés-Nouveaux jusqu'au Freney ;

Au Sud, la route du Lautaret.

A l'Est, la chaîne des Aiguilles d'Arves.

Au Nord, la vallée de l'Arc, de la Chambre au Pas-du-Roc.

Les passages et les pics se suivent d'après leur ordre topographique. Pour une bibliographie *complète* de *tous* les passages et de *tous* les pics qui se trouvent entre le Col des Prés-Nouveaux et le Col du Goléon, consulter le *Guide du Haut-Dauphiné,* par MM. Coolidge, H. Duhamel et F. Perrin, de préférence l'édition française (Grenoble, 1887, avec un supplément publié en 1890), car l'édition anglaise (Londres, 1892), quoique plus récente, ne donne qu'une bibliographie réduite. Voir en général *Le Alpi*, pp. 782-3, 802-3 et S. T. D. *Ann.*, VIII, pp. 67-71.

Col Lombard (env. 3100m). — Bibliographie : Voir Saint-Hypolite, p. 23; (?) Bourcet, pp. 152, 341 ; S. T. D. *Ann.*, III, pp. 84, 119; VI, pp. 35, 56, 61 ; VIII, pp. 150-1 ; IX, p. 74; X, p. 60; XII, p. 73; XIII, p. 46; XIV, p. 70; XVI, p. 83; XVIII, p. 116; A. J., VIII, p. 78; IX, p. 95; X, p. 83; XI, p. 348; S. A. C. *Ann.*, XXI, pp. 269-275; XXVI, p. 168; C. A. F. *Ann.*, 1878, pp. 179-182, 1879, pp. 74-5; 1883, pp. 473-4; 1881, pp. 539-540; 1886, pp. 672; 691; C. A. F. *Bull.*, 1887, p. 142; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, III, pp. 50-1; V, pp. 25-6; VI, p. 18; les Alpes Françaises, 1884, pp. 3-5; C. A. I. *Boll.*, 1889, pp. 195, 206; C. A. I. *Rivista*, 1889, p. 317; 1891, pp. 20, 374; 1892, p. 245.

Aiguille de la Saussaz. — Consulter en général : Moore, pp. 18-19, 24; Whymper, pp. 194, 199-201 ; Bonney, p. 37.

I. *Aiguille Méridionale* (3315m). — A. J., I, p. 372; Moore,

l'Arc, font face au massif du Thabor, étant en dehors de notre champ d'études, c'est à partir de Saint-

---

pp. 18, 23-4; Whymper, pp. 200-1; C. A. F. *Bull.*, 1890, p. 10; S. T. D. *Ann.*, VIII, pp. 120, 157; XI, p. 100; XV, p. 58; Oe. A. Z., 1886, p. 20.

II. *Aiguille Centrale* (3321m). — A. J., X, p. 83; S.T. D., VI, p 36; VIII, p. 151; XV, p. 58.

III. *Aiguille Septentrionale* (3304m). — A. J. XI, p. 348; C. A.F.; *Ann.*, 1878, p. 179; 1879, p. 74; S. T. D. *Ann.*, III, pp. 189-191; VIII, pp. 150, 157; IX, pp. 107-8.

Col de Martignare (env. 2600m). — Montannel, p. 154; Saint-Hypolite, p. 23; Moore, pp. 17, 28; Whymper, pp. 199-200; A. J., V, p. 129; VIII, pp. 63-4; C. A. F. *Ann.*, I, pp. 400, 179; C. A. F. *Bull.*, 1888, p. 40; 1895, p. 36; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, V, p. 26; S. T. D. *Ann.*, II, p. 68; VIII, pp. 150, 157; XIII, p. 45; XVII, p. 72; XVIII, p. 114; Bulletin de la Sect. des Alpes Maritimes du C. A. F., XVI (1895), pp. 30-5.

Col de l'Infernet (2690m). — Bourcet, pp. 152-3, 341; Pezay, pp. 13, 59; Saint-Hypolite, p. 23; Montannel, pp. 155, 171; Forbes, pp. 291-4; A. J., VII, pp. 57, 136; VIII, p. 70; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, V, p. 27; S. T. D. *Ann.*, II, p. 68; VIII, p. 149; IX, p. 76; XVII, p. 72.

Col de l'Agnelin (env. 2875m). — S. T. D. *Ann.*, t. X (Coolidge), pp. 59, 88-9; Saint-Hypolite, p. 23.

Au Sud du Pic du Mas de la Grave, Col des Trente-Combes. — C. A. F. *Ann.*, IX, p. 138; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, V, p. 27.

Col de Bachas (2100m). — C. A. F. *Ann.*, IX, pp. 137-8; S. T. D. *Ann.*, II, p. 68; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, II, pp. 25-6; V, p. 27; Vignet, pp. 273-7.

(Cette bibliographie, comme la suivante, est probablement incomplète.)

Signal de Rif-Tord (2616m). — C. A. F. *Bull.*, 1888, p. 71; S. T. D. *Ann.*, X, p. 59; XIII, p. 45; XIV, p. 70; XVIII, p. 115.

Cime des Torches (2957m). — S. T. D. *Ann.*, X, pp. 59, 88.

Col des Prés-Nouveaux (2293m). — Bourcet, pp. 153, 341; Mon-

Michel seulement et en aval que les affluents de droite de cette rivière nous intéressent : nous aurons successivement les vallons que sillonnent les torrents de Saint-Martin-de-la-Porte, de Saint-Julien, de Montandré, d'Hermillon de Mont-Vernier et de la Chambre.

A. — Entre Orelle et le défilé du Pas-du-Roc, aux environs de Saint-Michel, l'Arc reçoit à droite une série de torrents descendant des montagnes du Mont Brequin ou Château-Bourreau (3194 m.) et de Roche-Jaille formées de grès noirâtres à anthracites. Ce sont notamment le torrent de Saint-Joseph, ceux de Thyl, de Vigny et de Beaune qui communiquent au Nord avec la vallée de Saint-Martin-de-Belleville (lac du Loup) par les cols de Pierreblanche (2692 m.) et de Lachemonde (2,692 m.).

B. — Le *Vallon de Saint-Martin-de-la-Porte* est formé par la réunion des nombreux ruisselets qui descendent du col des Encombres[1] (2337 m.) et du col de

---

tannel, pp. 154, 163, 170, 520-1 ; Pezay, pp. 13, 59 ; Saint-Hypolite, p. 23 ; A. J. VIII, pp. 60, 77 ; XI, p. 348 ; « Peaks, Passes et Glaciers », p. 380 : Bayle, p. 14 ; C. A. F. *Bull.*, 1895, p. 36 ; Revue Alpine, 1895, pp. 141-4 ; S. T. D. *Ann.*, IX, p. 74 ; XVIII, p. 113 ; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, V, pp. 27, 34.

[1] Le passage des Encombres est, avec le Col de la Madeleine, une des routes les plus fréquentées pour passer de Maurienne en Tarentaise. (Voir, en général, *Le Alpi*, pp. 808-9.)

Col des Encombres (2337 m.). — Bourcet, pp. 156, 351 ; Montannel, p. 540 ; Perrin, pp. 136-142 ; Favre, III, pp. 234-243, 377, 406-421 ; Albanis Beaumont, 2me partie, II, p. 549 ; Moore, pp. 116-122 ; Whymper, p. 251 ; *Bull.*, C. A. F., 1896, pp. 272-273.

Perron des Encombres (2828 m.).

Voir : *Opérations Géodésiques*, p. 36 (Carte topog. du Perron des

Lachemonde (2669 m.), pour se réunir près du Mollard et pénétrer en un cours d'eau unique dans une gorge en amont de Saint-Martin. Cette gorge est creusée dans les calcaires du massif des Encombres; à son débouché s'épanouit un vaste cône de déjections qui s'étend jusqu'au bord de l'Arc. Le torrent de Saint-Martin, dont les dévastations sont bien connues, est actuellement l'objet de travaux considérables de la part de l'administration des Forêts[1]. Le vallon est

---

Encombres et de ses environs), Favre, III, p. 350; C. A. F., *Bulletin,* 1894, p. 205 ; *Bull.* C. A. F., 1896, pp. 272-273 (Renseignements de M. Coolidge).

[1] M. Demontzey a publié, dans un récent ouvrage (v. liste bibl.) l'historique des travaux de restauration entrepris dans le périmètre de ce torrent par l'administration forestière. Ses descriptions sont accompagnées de nombreuses planches en phototypies, dues au talent de M. Küss.

Le torrent de Saint-Martin-de-la-Porte, alimenté par les Combes de Sèchepré, de Champieu, du Benoit et du Bonrieu est un type de « torrent composé »; il cause des dégats depuis le xv[e] siècle (v. Demontzey, *loc. cit.,* p. 191).

A 3 kilomètres en amont de Saint-Martin-de-la-Porte, du côté de Beaune, se trouve *le torrent de la Grollaz* rentré en activité il y a quelques années et dont les déjections ont compromis, un moment, la voie ferrée de Culoz à Turin (Id., p. 203).

On consultera avec intérêt les planches et vues du magnifique ouvrage de M. Demontzey qui se rapportent à ces deux torrents. Ce sont : Pl. I à V *bis;* Vues n[os] 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 14, 15, 16. Ces paysages permettent de se rendre compte de la nature particulièrement meuble des terrains qui forment les bassins de réception et surtout le cours moyen, profondément encaissé de ces cours d'eau (Gypses, cargneules, boues glaciaires) et des formidables ravinements qu'ils ont subis (Gorge Blanche, ravin

dominé au Nord par le col des Encombres[1] et ses passages secondaires (Petit-Col à l'Ouest (2380 m.), Collet, Grand-Col); à l'Est, par les pentes de Roche-Jaille et la Pointe du Collet Blanc (2689 m.); au Nord-Est, par le col de Lachemonde (2669 m.), et à l'Ouest, par une longue et abrupte arête rocheuse, la chaîne des Encombres, qui comprend le Grand-Perron des Encombres (2828 m.) et la Croix-des-Têtes (2499 m.).

Cette arête s'abaisse vers le Sud, traversée d'abord obliquement par la gorge, citée plus haut, du torrent

---

de la Besse, etc). Les colonnes coiffées (Demoiselles) et les Aiguilles y sont abondantes. La vue n° 2 donne un panorama très instructif du *bassin de réception* du torrent de Saint-Martin, la vue 7 représente les *cônes de déjections* successifs.

[1] M. Civiale a insisté, dans l'ouvrage que nous avons cité déjà à plusieurs reprises, sur le Col des Encombres et sur ses environs. Cet auteur nous apprend entre autres que le sentier de droite passe entre la Pointe de Rochemère et le Massif de Château-Bourreau.

Voici exactement, d'après les renseignements que nous avons réunis, la succession des accidents topographiques que présente la ligne de partage des eaux entre le Grand-Perron et le Col des Encombres, c'est-à-dire de l'Ouest à l'Est :

1° Grand-Perron des Encombres (2828 m.); 2° Collet ou Col de Maubec (2400 m.); 3° Sommet 2421 m.; 4° Petit Col (2380 m.); 5° Sommet 2337 m.; 6° Col des Encombres (2337 m.); 7° la Masse (2816 m.); 8° Collet Blanc et de Lachemonde.

M. A. Civiale (*loc. cit.*, p. 129) qualifie le Col des Encombres de passage « presque toujours envahi par les neiges ». — Cette affirmation est quelque peu exagérée.

Le général Kellermann franchit ce col en 1793 avec son armée. M. Levasseur y fait passer la limite orientale de ses « Grandes Alpes du Dauphiné ».

de Saint-Martin, puis formant le défilé du Pas-du-Roc qui livre passage à l'Arc, et se reliant sur la rive gauche de cette rivière au rocher du Télégraphe. (v. plus haut). Ajoutons qu'on a découvert d'intéressantes stations préhistoriques à Saint-Martin.

C. — En aval de Saint-Martin, l'Arc reçoit le torrent de Claret, descendant en un chenal abrupt et étroit du versant sud-ouest de la Croix-des-Têtes.

D. — A l'Est du plateau de Montvernier, Mont-Pascal et Montaymont se trouvent le haut *vallon de Mont-Denis* et, sur le versant de l'Isère, celui de Varbuche ou du Nantbrun dont nous parlerons plus bas. Le premier est tributaire de la vallée de l'Arc et est traversé par le torrent de Saint-Julien, qui a creusé son lit dans les chistes noirs du Nummulitique. Signalons, sur la rive droite, des tufs situés au-dessus du hameau de Pierre-Rouge, et, sur la rive gauche, près du hameau de l'Esar, un magnifique cône de déjections présentant le phénomène des *Demoiselles*.

Le *torrent de Saint-Julien* prend sa source au Nord-Ouest du Perron des Encombres, dans un ravin sauvage creusé dans les schistes noirs, entre la Cime Noire (2630 m.) et la pointe du Vallon (2787 m.), qui le séparent du bassin de l'Isère (torrent des Encombres). Il est profondément encaissé jusqu'à Saint-Julien, et passe en dessous du village et des pâturages de Mont-Denis[1]

---

[1] V. Briot, *loc. cit.* — Des stations préhistoriques ont aussi été signalées à Mont-Denis.

dont il reçoit les eaux. Son cône de déjections, dans la vallée de l'Arc, est très developpé et se confond latéralement en un vaste désert de pierres et de boue, avec les produits des torrents de Claret et de Saint-Martin-de-la-Porte. Traversé en tunnel par le chemin de fer de Paris à Turin, ce cône de déjections est particulièrement menaçant pour la voie ferrée internationale qu'il a déjà, à plusieurs reprises, interceptée. Les agents forestiers accomplissent en ce moment, en amont de Tourmentié, des travaux de reboisement importants.

E. — Le *Vallon de Mont-André* (Montandré ou Montandrey), est plutôt un ravin, par ses dimensions restreintes et par sa forte pente ; il se déverse dans l'Arc un peu en aval de Saint-Jean-de-Maurienne, à l'Échaillon[1], et y amène les eaux des pâturages de Mont-André, sur le versant ouest de la montagne de Grény. Ce vallon est de peu de longueur et beaucoup moins important que le précédent.

F. — Le *Vallon d'Hermillon* atteint l'Arc en amont de Saint-Jean, près du pont de l'Hermillon, et lui amène les eaux de la chaîne du Coin par deux branches principales : l'une draine les pâturages de la Platière, de Plan-de-Monsieur, des cabanes de Prudent et des Brunes, prenant sa source aux cols du Bonnet du

[1] A l'Échaillon, une source thermale (30°), saline et gazeuse, sulfatée, chlorurée et iodurée, sort de masses puissantes de Gypses triasiques.

Prêtre et du Châtelard, recevant à gauche l'écoulement de la pointe du Vallon (2798 m.), dont le prolongement sud la sépare du torrent de Saint-Julien, passant à Hanamour (ou Aramous) et descendant par des cascades répétées à Hermillon ; l'autre, plus à l'Ouest, descend des pentes sud du Grand-Coin, passe aux granges d'Alpettes, en dessous de Saint-Jacques, puis rejoint la précédente en amont d'Hermillon. Le torrent d'Hermillon reçoit encore, à gauche, un ruisseau important et, à droite, le torrent du Châtel.

G. — Dans la gorge du Rocheray, à Pontamafrey, l'Arc reçoit à droite le ruisseau de Mont-Vernier qui draine le versant sud-ouest du Grand-Coin, ainsi que les pâturages et mamelons de Mont-Pascal. Ce torrent recueille les eaux de plusieurs petits affluents venant soit du Grand-Coin, soit des mamelons qui entourent Mont-Pascal au Nord (2015 m., les Mottes-Dessus, 1725 m. au Sud-Est, 1844 m. à la Croix de la Challe); de Mont-Vernier à l'Arc, son lit encaissé présente une pente assez rapide.

H. — Le *Vallon de la Chambre* remonte de Saint-Avre au col de la Madeleine ou de la Magdeleine (1984 m.), passage faisant communiquer le vallon du Bugeon avec le torrent de Celliers (Tarentaise) conduisant à Aigueblanche par les Avanchers et Doucy, et à Notre-Dame de Briançon par Celliers et Bonneval. On jouit de ce col, largement ouvert au Sud et au Nord, au soleil couchant, d'une vue magnifique et on y arrive par de beaux pâturages qui couvrent les pentes à droite et à gauche de la dépression dominée au Nord-

Ouest par le Gros-Villan (2688 m.) et au Sud-Est par le Cheval-Noir (2834 m.). La partie la plus basse de cette suite de pâturages est le passage qui porte plus particulièrement le nom de col de la Madeleine[1]. Il est compris entre deux mamelons ; celui de l'Ouest a 2402 mètres d'altitude; celui de l'Est 2083 mètres.

Deux torrents à peu près parallèles traversent longitudinalement la dépression connue sous le nom de vallon de la Chambre et viennent se jeter dans l'Arc. Celui de l'Ouest, le Bugeon, prend sa source par de nombreux ruisselets, au-dessous et à l'Est du col, au pied du Cheval-Noir et montre, sur sa rive droite, en amont de Montgelaffrey, de curieux obélisques ou « Demoiselles » sculptées par les eaux dans les boues glaciaires. Quant à celui de l'Est, il descend des pentes de Varbuche et ne tarde pas à se montrer profondément encaissé, près de Chamorand, dans les schistes ardoisiers. Il a creusé une puissante entaille dans le haut plateau (1100-1500 m.) où se trouvent à droite les villages de Montaymont (minerais de fer), de la Perrière et de Bonvillard, à gauche ceux de Mont-Pascal et de MontVernier et que limitent vers l'Est des crêtes de grès nummulitiques allant du Cheval-Noir (2834 m.) au Grand-Coin (2717 m.).

Les villages de la Chambre et de Saint-Avre, situés à un élargissement de la vallée de l'Arc, au sortir de l'étroit défilé de Pontamafrey, sont établis sur le vaste cône de déjections que forme la réunion de ces deux

[1] *Col de la Madeleine* (1984 m.). — Bourcet, pp. 156, 350; C. A. F. *Bull.*, 1894, p. 203; C. A. F. Sect. Lyonn. *Bull.*, II, pp. 24-5; Vignet, pp. 265-9; Favre, III, pp. 232-4, 375, 407; *Annuaire* C. A. F., XXII, pp. 50, 52, 56: Arnollet, p. 374 (bonne description).

torrents (le confluent se trouve actuellement près de la ferme appelée le Sujet).

La dépression que nous venons de décrire, et qui porte le nom de vallon de la Chambre, se présente d'une façon générale comme un vaste plan incliné vers le Sud-Ouest et fortement raviné par le Bugeon et le torrent de Bonvillard ; elle est limitée à l'Est par la crête ardue dont les accidents portent, du Nord au Sud, les noms de Cheval Noir (2834 m.), Roche-Noire (2590 m.), Mollard des Bœufs (2732 m.), Pointe de Plan-Coutaz (2576 m.), Pointe du Mont du Fuz (2801 m.), Pointe de Varbuche (2708 m.), Col de Varbuche (2401 m.), Grand-Coin (2717 m.) et qui la sépare du bassin de l'Isère (vallée du Nantbrun ou de Varbuche en Tarentaise).

Au Sud, des collines mamelonnées forment, vers Mont-Pascal, la limite du bassin ; à l'Ouest et au Nord-Ouest, ce sont les pentes orientales de la chaine cristalline : Gros-Villan (2688 m.), Roc-Rouge (2388 m.), Pointe du Dréron (2054 m.) qui dominent le Bugeon et lui envoient leurs eaux. Enfin, au Nord-Est, le col de la Madeleine constitue un point bas de la ligne de partage des eaux et permet de passer facilement du vallon de la Chambre dans celui de l'Isère.

II. — Vallées tributaires de l'Isère (Tarentaise)[1]

L'Isère limite au Nord, entre Aigueblanche et Moûtiers, le territoire étudié dans ce travail. Elle prend

---

[1] *Darentasia* des anciens.— V. l'ouvrage de M. Civiale (*loc. cit.*) où les environs de Salins et de Moutiers sont décrits en détails et

sa source dans le massif de la Galise[1], sur la frontière italienne, traverse Val d'Isère et Tignes, s'infléchit vers le Sud-Ouest près de Bourg-Saint-Maurice, puis gagne Moûtiers par une vallée encaissée, en passant par Aime, les Étroits du Ciex[2], Centron et le défilé de la Saulcette. A Moûtiers, elle décrit un fort contour, coule vers le Nord-Ouest, reçoit le Doron[3] de Bozel en aval des dernières maisons de cette ville et pénètre dans un pittoresque défilé dont elle sort à Aigueblanche, où la vallée s'élargit de nouveau en un délicieux amphithéâtre de verdure, que l'on se plaît à appeler le « Jardin de la Tarentaise ». Au delà, l'Isère coule de nouveau, à partir de Notre-Dame-de-Briançon, dans une vallée assez encaissée jusque vers Albertville où l'horizon se dégage encore une fois et où la rivière reprend la direction Sud-Ouest pour arroser la superbe et riante vallée du Graisivaudan.

En amont de Moûtiers et à partir de Bourg-Saint-Maurice, la rivière a un cours oblique à la direction des plis et coupe en une série de défilés les bandes de calcaires liasiques (Étroits du Ciex, etc.), souvent bré-

---

où l'on trouvera des vues photographiques très instructives sur cette région. Consulter aussi le *Guide en Tarentaise* (Guide du baigneur, du touriste et du naturaliste), par le *Dr Laissus*, Moûtiers, 1894.

[1] Au Glacier des sources de l'Isère, près de la Cime de la Vache (3189 m.), de la Cime d'Oin et de la Grande-Aiguille Rousse, dans le voisinage de la Pointe de la Galise (3445 m.).

[2] On dérive ce terme de *Saxum* (rocher). — Il est souvent cité sous le nom de Détroit ou Étroit du Saix, du Siaix ou Détroit du Ciel (Pison du Galland, 1788).

[3] Le mot de *Doron* est, en Tarentaise, synonyme de *torrent* ou de « Nant » comme celui de *Cornet* l'est de col.

choides ou cristallins, exploités comme marbre (brèche de Tarentaise) à Villette, et de quartzites du Trias. De Moûtiers à Aigueblanche et Notre-Dame-de-Briançon, son cours est à peu près normal à la direction des couches et la vallée mérite le nom de *cluse*. On désigne ce passage par le nom de « Défilé de Pont Seran ou du Siboulet. La voie ferrée le cotoie en tunnel (tunnel des Essarts).

A. — Le *Doron de Bozel* descend de la Vanoise et vient atteindre l'Isère à Moûtiers, il ne pénètre dans notre territoire qu'à Brides, où il coupe *en cluse* les multiples bandes de terrain jusqu'à Salins, dominé au Nord par le Roc du Diable et la Croix de Feissons. A partir de ce point, il suit les assises du Trias (Rocher de Melphe) jusque dans la petite plaine de Moûtiers [1] où se trouve son confluent, et qu'il a plusieurs fois inondée.

---

[1] Moûtiers a été maintes fois décrit, son histoire est bien connue et a été étudiée avec soin ; une Société savante, l'Académie du Val d'Isère et une section du Club alpin français y tiennent leurs assises. — Il semble donc superflu de donner ici, au sujet de cette vieille et jolie ville, des indications bibliographiques qui seraient forcément incomplètes. Nous nous contenterons de renvoyer, en ce qui concerne les détails pittoresques et historiques, aux excellentes *notices* que contiennent les guides du Dr Laissus, de M. Arnollet et la dernière édition du Guide Joanne, ainsi qu'à une brochure de M. Ferrand parue en 1878. (v. la liste bibl.). MM. Borel et Costa de Beauregard ont fouillé les curieuses stations préhistoriques de la vallée de Belleville et M. Chantre a fait connaître ces richesses.

L'École nationale des mines qui y exista de 1802 à 1836 fut transportée à Turin en 1836. La région est assez riche en mauvais anthracite et en filons métallifères. Le Dr Laissus y cite

A Brides s'ouvre le *Vallon des Allues,* tributaire du Doron, qui limite à l'Est la région étudiée dans ce mémoire. Le torrent des Allues ou Geron descend des massifs de Péclet (Glaciers de Saut et de Gebroulaz) et de l'Aiguille du Fruit, par une série de ruisseaux qui se réunissent aux chalets du Plan ; la vallée qu'il parcourt est une large combe et son cours n'est encaissé qu'entre les Allues et Brides.

A l'Ouest, la combe des Allues est séparée du Doron de Belleville par une ligne de faîte où l'on rencontre, du Nord au Sud, à partir des environs de Brides et de Villard-Lurin : les points cotés 1562 m. et 1859 m. (à l'Ouest des Allues, le Rocher de la Lune (1968 m.) et le Roc du Midi, séparés par le col de la Lune (2052 m.), du Crêt de Jean-Claude (2140 m.), le col de la Croix de Jean-Claude (2119 m.), le Roc de Fer (2169 m.), le Pas de Grand'Combe (2257 m.), le Pic (2335 m.), le Pas de Cherferie, de Chaffério, d'Arpasson ou de Jérusalem (2220 m.), le Signal d'Arpasson (2274 m.), le Roc de Togniaz (2540 m.), etc., etc.,

---

trente-trois variétés de marbres, pour la plupart liasiques.

Le *sel* a été exploité à Salins dès l'époque romaine. Les *salines* de Moûtiers furent crées en 1559 ; elles cessèrent de fonctionner le 29 janvier 1866.

Les *eaux* thermales de Salins, comme celles de toute la Tarentaise (Brides, Bonneval, les Mottets, la Léchère), sortent des assises triasiques. Elles sont chlorurées, sodiques fortes, arsénicales, ferrugineuses, gazeuses et thermales (34-35°). Leur débit est de 35,000 hectol. par 24 heures. — Pour les eaux de Brides, v. Laissus, *loc. cit.*, p. 267.

Il existe aussi à Moûtiers (près du tunnel des Essarts) une source ferrugineuse.

jusqu'au massif de Péclet (3008 m.). Tous ces sommets et ces cols accidentent, à partir du col de la Lune, une arête âpre et noire constituée par les grès à anthracite et qui n'appartient plus à notre champ d'études.

La *Vallée de Belleville*[1] est formée au Sud par la réunion des vallons de Varbuche ou du Nantbrun et des Encombres. Au Nord, elle aboutit à l'Isère, dans laquelle le torrent qui la traverse (Doron de Belleville) vient se jeter, après s'être confondu, en amont de Salins, avec les eaux du Doron de Bozel.

Une série de sommets, dont les plus rapprochés de l'Isère sont la Coche ou Cuchet (1681 m.) et Crève-Tête (2347 m.)[2], appartenant au Nummulitique et faisant suite au Niélard (2536 m.), au pic du Mottet (2513 m.) et au Cheval-Noir (2834 m.), sépare cette vallée, à l'Ouest, de celle des Avanchers. Entre la Coche et Crève-Tête, s'ouvre le col de la Coche ; entre Crève-Tête et le Roc du Niélard, on trouve le col du Golet (2040 m.); le Niélard est séparé du Pic du Mottet par le col de Dorgentil, ou d'Orgentil. De ces deux passages, on peut gagner le Col de la Madeleine par Riondet. Entre le Pic du Mottet et le Cheval-Noir se trouve le Col de Pierre-Blanche (2300 m.).

Une arête moins élevée et appartenant à des assises triasiques, à partir du Rocher de la Lune (1968 m.), sépare à l'Est la vallée de Belleville du vallon des

[1] Des nécropoles intéressantes, de l'Age de fer, découvertes à Saint-Martin-de-Belleville et à Saint-Jean-de-Belleville, ont été décrites par M. Ern. Chantre (*loc. cit.*).

[2] V. Arnollet, p. 191 et Joanne, p. 474. Panorama du Cheval-Noir bien décrit, in Arnollet, *loc. cit.*

Allues. Quant aux cimes qui continuent cette arête vers le Sud-Est (Roc du Midi, Roc du Fer, etc.), elles appartiennent, comme nous l'avons dit, à la formation houillière et sortent du cadre de ce travail.

Le *haut vallon de Varbuche ou du Nantbrun* se réunit, près de Saint-Jean-de-Belleville, à celui des Encombres pour constituer la vallée de Belleville proprement dite (entre Saint-Jean et Salins). Deux cols[1], celui de Varbuche (2401 m.), et celui du Bonnet-du-Prêtre (plus de 2500 m.), (Pas-de-Roche ou col de la Platière des gens du pays, col de la Plâtrière de Civiale) ainsi nommé probablement à cause d'un gros bloc de cargneule qui se dresse à côté du passage et dont la forme rappelle un peu celle d'une toque, le mettent en communication avec la Maurienne et conduisent, l'un à Montaymont et à la Chambre, l'autre, par un sentier

---

[1] Le Col du Bonnet du Prêtre ou Pas-de-Roche, d'un accès très facile, est peu connu. Il permet de passer sans difficulté du cirque de Varbuche (fond de la vallée du Nantbrun) aux pâturages de la Platière (Haut vallon d'Hanamour) sur le versant de l'Arc. — V. Bourcet, pp. 156, 351 ; Perrin, pp. 142-144 ; Favre, III, pp. 243, 350.

Le Col de Varbuche (2406 m.), plus escarpé, s'ouvre dans le côté O. du cirque susmentionné et conduit à Bonvillard en Maurienne.

Il existe entre le Col de Varbuche et le Col de la Madeleine, quatre passages Est-Ouest, qui permettent de traverser la crête Varbuche-Cheval Noir et de passer ainsi de Tarentaise en Maurienne. Ce sont :

1° La Grande-Raie ;

2° Le Cré de la Soreuse ;

3° Pierre-Cécile ;

4° Le Molard des Bœufs.

dont les lacets nombreux ou « voûtes » *(volta)* permettent d'atteindre Champessuit, à Saint-Jean-de-Maurienne : en longeant le torrent d'Hanamour qui se jette dans l'Arc près d'Hermillon. Ce vallon du Nantbrun est limité, à l'Ouest, par une série d'arêtes qui vont du Roc du Niélard au Grand-Coin (v. plus haut), et à l'Est, par des cimes non moins élevées, très déchiquetées, (Cirque de Teuvel) et difficilement franchissables, qui portent, du Sud au Nord, les noms de : Rocheviolette, Aiguille de la Grande-Moënda (2405 m.), Pointe de Lavrière (2581 m.), rochers du Praz-Bégnay (2479 m.), rochers du Cougne (2349 m.), rochers de la Planchette (2209 m.), la Dent (2285 m.) et l'Arpette (2041 m.) au-dessus de la Flachère. Il est traversé par le ruisseau du Nantbrun qui coule d'abord dans les couches triasiques (quartzites, gypses, cargneules et calcaires) et, à partir de la Sausse, dans les schistes ardoisiers du Lias. Ce torrent vient se jeter dans le Doron de Belleville, un peu en amont de Saint-Laurent-de-la-Côte. Ses affluents les plus importants sont ceux de gauche : les torrents de la Platière ou de la Sausse, de Dorgentil ou des deux Nants, qui descendent des crêtes nummulitiques.

Le *Vallon des Encombres,* situé à l'Est de celui de Varbuche et auquel on arrive en venant de Moûtiers, par Saint-Martin-de-Belleville, est célèbre par la Grosse-Pierre, pétrie de fossiles liasiques qu'y découvrit Sismonda, dans la plaine des Bosses, non loin du hameau de Genouillet. On y rencontre les chalets du Châtelard, de Planlebon, de Gitamelon, de Genouillet, de Casse-Blanche et de Maubec (près du col).

Jusqu'au torrent de Varlossière il est dominé, à l'Ouest, par la série d'arêtes énumérées plus haut qui forment la limite est du cirque de Varbuche et, à partir de là, par les pointes du Vallon (2787 m.), de Cime-Noire (2630 m.) et du Grand-Perron (2828 m.). Le versant est, où se trouvent la Pointe de la Fenêtre (2160 m.), le Sommet de Geffriand (2397 m.), la Gratte (2625 m.), la Pointe de la Masse (2816 m.), forme le flanc ouest de l'anticlinal houiller de la zone du Briançonnais. Deux cols mettent ce haut vallon en communication avec la Maurienne : ce sont le passage peu fréquenté du Châtelard (2360 m.), de Vallorsière ou de Varlossière, reliant le vallon de Varlossière avec celui d'Hanamour (bassin de l'Arc) et qui conduit à Saint-Jean en rejoignant la route du col du Bonnet-du-Prêtre à la Platière et le col des Encombres (v. plus haut), par où l'on se rend à Saint-Michel. Ce dernier, près duquel s'observent de magnifiques entonnoirs de gypse, est situé à la limite des terrains triasiques et permo-houillers, entre le Grand-Perron des Encombres, à l'Ouest, et le col de Lachemonde, à l'Est.

En aval de Saint-Martin-de-Belleville et de Villarensel, le torrent des Encombres se réunit à un autre cours d'eau venant du Lac-Noir sur le flanc des massifs houillers de Péclet et de Lachemonde, et dont la large vallée est séparée du vallon des Encombres par l'arête de la Fenêtre (la Gratte, la Masse) citée plus haut que franchissent les cols de Geffriand (2540 m.) et du Collet-Blanc (2560 m.). Le lac du Loup occupe un des hauts vallons de cette vallée qui est restée en dehors de nos explorations[1].

[1] La haute vallée de Saint-Martin-de-Belleville communique

En aval de Saint-Martin et jusqu'à son confluent avec le Nantbrun, le torrent des Encombres arrose une contrée assez riante (Villarensel, la Combe, etc.).

La *Vallée de Belleville*, résultant de la jonction du Nantbrun et du torrent des Encombres, s'étend de Saint-Laurent-de-la-Côte à Salins ; elle est profonde et resserrée ; le torrent y coule au fond d'un étroit ravin dans les masses blanches et ébouleuses du gypse. Elle est dominée à l'Est par les hautes croupes qui continuent au Nord le rocher de la Lune, séparant par un promontoire boisé la vallée des Allues de celle de Belleville. A l'Ouest, s'élèvent les pentes raides de Fontaine-le-Puits et de Villaret (signal des Désertés, 1671^{m}), contreforts de Crêve-Tête avec les cols de la Coche (1500 m.) et de la Grande-Coche (1650 m.) et le Pas de Pierre-Larron (1850 m.) menant aux Avanchers, et les pâturages de Saint-Jean-de-Belleville montant jusqu'aux rochers du Niélard. A Villarly, un torrent descendant du col du Golet, en un ravin sauvage, vient aboutir à la vallée principale.

Enfin, en face de Villard-Lurin [1], la gorge s'élargit un peu et atteint, près de Salins, le Doron de Bozel.

B. — En aval d'Aigueblanche, l'Isère reçoit à gauche le *Sécheron*, puis les *torrents de Doucy et de Celliers.*

En face d'Aigueblanche, sur la rive gauche de l'Isère, débouche le fameux torrent du Sécheron ou

---

avec le vallon des Allues par le Col de la Chambre et avec Bozel par le Col du Fruit (2525 m.).

[1] On a signalé à Villard-Lurin une carrière de marbre brocatelle rouge que nous n'avons pu retrouver.

Grande-Molliaz, jadis réputé pour ses dévastations (1885), aujourd'hui complètement éteint par les travaux de l'Administration forestière. Le Sécheron, dont le cours est peu considérable, mais très en pente, descend du flanc N.-O. de la montagne de Crêve-Tête. M. Demontzey (*loc. cit.* p. 207, Pl. VI, VI *bis*, vues 18-26) a donné une description magistrale de ce torrent, de son passé, des dégâts qu'il a causés dans la commune du Bois (vue nº 19), de son cône de déjections et enfin de son extinction graduelle par des travaux méthodiques. L'Administration des forêts, plus heureuse ici que dans maintes entreprises analogues tentées dans les ravins arides des Basses-Alpes, peut être fière du résultat auquel elle est arrivée ici et dont la vue nº 28 du Mémoire de M. Demontzey permet d'apprécier la portée. D'importantes carrières de marbre cristallin liasique existent non loin du Bois.

Au-dessous et au Nord du col de la Madeleine, sur le versant de la Tarentaise, près du point où se trouve une carrière d'ardoise (alt. 1878 m.), s'ouvrent deux petites vallées : celle de *Celliers* et celle des *Avanchers*. Le torrent qui traverse la première (l'Eau Rousse) a creusé son lit, à partir de la Thuile, dans l'axe même d'une voûte de schistes cristallins. Quant à la vallée des Avanchers, parcourue par le torrent du Morel[1], elle est constituée presque entièrement par les couches du Lias. Un ravinement considérable s'observe dans les assises de cette formation, près de l'église de Doucy, et montre la puissance de l'action torrentielle. Le Morel

---

[1] Le Canal de Doucy a été établi pour fertiliser une partie de cette contrée.

est alimenté par une série de ruisseaux descendant des pentes du Mottet (R. du Clapier), du Niélard, du Golet et de Crêve-Tête. Les deux vallons sont séparés par un promontoire gazonné, aux contours arrondis, celui des Échappaux (1514^m) et de Biolay (1300^m). A l'Ouest du torrent de Celliers s'élèvent les pentes escarpées de la chaîne cristalline (Gros Villan, la Lauzière[1], glacier de Celliers). A l'Est du vallon des Avanchers se dressent les sommets de Crêve-Tête et du Niélard avec les cols de la Coche, du Golet et de Dorgentil, menant dans la vallée de Belleville.

En aval de Saint-Oyen, sur le bord de l'Isère, on exploite une source minérale sortant des Gypses triasiques près de l'étang de la Léchère et possédant une forte thermalité.

C. — *Vallon de Naves.*

Nous avons étendu nos recherches au Nord de l'Isère et étudié le vallon de Naves, dépression correspondant, sur la rive droite, aux vallons de Celliers et des Avanchers. Une côte boisée allant de Petit-Cœur[2] à Ronchat (forêt du Plan-des-Ours, 1290^m) y délimite deux bassins secondaires. L'un est parcouru par le torrent de Naves,

---

[1] En ce qui concerne l'*Ouille de la Balme* (2741) (point culminant des Rochers de la Lauzière, au S. de l'Isère, au-dessus de Celliers), consulter : C. A. F. *Bull.*, 1894, pp. 203-4 ; 1895, p. 202 ; *Annuaire*, XXII, pp. 46-56 ; Revue alpine, 1895, pp. 308-9 ; Id. 1896, pp. 49-51 ; Arnollet, p. 409. (Communication de M. W.-A.-B. Coolidge).

[2] Le célèbre gisement de Petit-Cœur, riche en empreintes végétales, a donné lieu à des discussions célèbres sur l'âge du terrain anthracifère des Alpes. — Ardoisières.

qui descend des crêtes dominant les chalets de la Bataille, et l'autre, par le ruisseau de Chaudanne, qui prend sa source au-dessous du passage de Bozon. Ces deux cours d'eau viennent se jeter dans l'Isère, entre Notre-Dame-de-Briançon et Grand-Cœur. Nous devons signaler là un cône de déjections assez important qui s'étend dans le second de ces bassins, de Villargerel à Aigueblanche [1], en ne laissant affleurer qu'en de rares points les couches sous-jacentes. Nous ajouterons encore que le Glaciaire présente dans le milieu du vallon (vers les chalets de la Motte, Navette, Grand-Naves, etc.), un développement tout à fait remarquable et y a produit une terre végétale très fertile [2].

La crête (Pointe de Comborsier, 2002^{m}) qui domine à l'Ouest la dépression où coule le torrent, est formée, jusqu'au Fornet, de roches cristallines que coupent les premiers lacets de la route conduisant à Naves-Fontaine. Ces roches cèdent la place, à la hauteur des chalets de Derblay, au Permo-Houiller, auquel succèdent des quarzites affleurant dans la forêt et des gypses qui se montrent au col conduisant du vallon de Naves dans celui de la Grande-Maison ou vallon de Glaize. L'arête qui sépare ces deux vallons est formée,

---

[1] Les *tufs* d'Aigueblanche, produits par une eau ferrugineuse et calcaire, « l'Eau Rousse », sont bien connus dans le pays, ils forment des couches épaisses dans la partie E. du village. L' « Eau Blanche », plus pure et moins calcaire, sert à l'alimentation du bourg.

[2] Ce Glaciaire a été signalé par A. Favre qui en attribue l'abondance à la lutte qui devait exister entre le glacier qui en sortait et celui de la vallée principale (A. Favre, *Recherches géologiques*, etc., t. III, p. 199.

à partir du roc Marchand, de bancs ardoisiers qui appartiennent au Lias. Quant aux Schistes cristallins, ils se développent sur la rive droite du torrent de la Grande-Maison qui descend du col de la Louze (2125m)[1] situé à l'O. de la Pointe de Riondet (2365m).

Le vallon que nous décrivons est limité, à l'Est, par une arête s'étendant d'Aigueblanche au col du Cormet d'Arêches, et dont les deux points culminants sont le Quermoz (ou Quermo) (2304m) et la Bagnaz (2321m). Plusieurs cols : passage de Bozon (entre Naves et Hautecour), passage de Villette, col des Génisses (2413m), col de la Grand-Combe (2408m), conduisent à Mongirod, Tessens et Aime, et ne sont fréquentés que par les bergers dont les troupeaux pâturent dans ces hautes régions. Plus au Sud, le Pas du Goleron permet de passer aisément d'Aigueblanche à Grigny.

Les couches jurassiques (Lias, Bajocien) du centre du vallon se continuent, au Nord, par deux cirques sauvages profondément ravinés et dont les eaux se déversent dans le torrent de la Grande-Maison. Plus

---

[1] Les allures des couches cristallines de cette région ont été nettement indiquées par Lory (B. S. G. F., 2me série, t. XXII, p. 48.

Le Col de la Louze (2125m.) fait communiquer Aigueblanche et Petit-Cœur avec Arèches; il unit le vallon de la Grande-Maison, tributaire de l'Isère (et parallèle à la petite vallée de Naves) à celui de Poncellamont.

De ce col, on peut se rendre dans la Haute Tarentaise; à Aime par le col de la Grand-Combe et le Col du Cormet d'Arèches (2150 m.) et vallon du Nant du Cormet; à Villette par le Col des Génisses.

Plus au Nord, le Col du Coin (2406 m.) fait communiquer Roselend avec le vallon du Nant du Cormet et Aime.

au Nord, encore, se trouve le cirque de Rouchagne, dominé au Sud-Ouest par la pointe de Riondet (2565m). Il est constitué par les mêmes assises et ses eaux vont se jeter dans le ruisseau de Pontcellamont. Toutes les bandes de terrains qui forment cette partie du massif sont coupées par le torrent qui descend du Cormet d'Arêches et se poursuivent jusqu'au col du Bonhomme, où elles viennent, en plis multiples, entourer les roches cristallines du massif du Mont-Blanc.

III. — **Résumé orographique.**

A.

Les vallées décrites dans les précédents paragraphes délimitent une série de chaînons et de massifs dont quelques-uns, comme celui des Aiguilles d'Arves, comptent parmi les plus importants des Alpes françaises ; cette région appartient aux *Alpes Cottiennes* des anciens géographes.

M. Levasseur, dans un ouvrage relativement récent (*les Alpes et les Grandes ascensions*, Paris, 1889), qui peut être cité comme un regrettable exemple du démembrement artificiel auquel une certaine école de géographes soumet les régions naturelles du globe, fait rentrer notre champ d'études dans les « grandes Alpes du Dauphiné », « les grandes Alpes de Savoie » et les Alpes Cottiennes[1]. Nous n'entrerons pas ici dans

---

[1] On sait quelle est l'étymologie de cette dénomination : Cottius (Marcus Julius) fut le préfet d'une province dont Suze était la capitale et qui fut organisée par Jules César, après la conquête de la Gaule (Chanoine Ducis, les *Alpes Cottiennes*. *loc. cit.*, p. 9).

le détail de ces subdivisions, leur caractère arbitraire est trop manifeste. La chaîne de Belledonne se trouve, en effet, dans ce système, coupée en deux tronçons, dont l'un fait partie, avec le massif de la Vanoise, des « grandes Alpes de Savoie », tandis que l'autre rentre dans un groupe différent ; d'autre part, le massif du Grand-Galibier se trouve séparé du Mont-Thabor, ce dernier appartenant aux Alpes Cottiennes ; de M. Levasseur, et le premier aux « grandes Alpes du Dauphiné ». Notre champ d'études appartient, dans ce système : pour la partie située à l'Est du Galibier et de la Valloirette, aux Alpes Cottiennes, pour le reste, « aux grandes Alpes de Savoie et du Dauphiné », et la limite entre ces régions passe précisément entre le Galibier et le Thabor, *indiquant ainsi une profonde distinction entre deux massifs qui, en réalité, sont intimement reliés, tant par leur structure que par leur topographie.*

Nous estimons que dans une chaîne dont l'origine est due, en toute évidence, à des plissements longitudinaux, les grandes divisions orographiques et physiographiques doivent nécessairement se déduire de cette structure. Les coupures transversales dues à l'action adventive de l'érosion, bien postérieure à la formation du ridement, ne peuvent fournir que des limites de second ordre. Nous n'adopterons donc pas ici une nomenclature qui réunit ce que la nature a séparé et qui distingue ce qui a même aspect et même origine; mais nous emprunterons à M. Diener[1] le terme de « zone du Briançonnais » pour désigner la

[1] Diener : Der Gebirgsbau der Westalpen, Vienne, 1891.

région des Alpes françaises que nous venons de décrire. Cette zone du Briançonnais se continue au Nord et au Sud de notre territoire, dessinant, un grand arc de cercle du Valais au Piémont et à Briançon, en passant par Moûtiers. Nous avons défini plus haut les caractères communs aux montagnes de cette zone.

La zone du Briançonnais ou zone intra-alpine, qui correspond à ce que Ch. Lory appelait les deuxième et troisième zone alpine et à une partie de la quatrième zone (Thabor, Vanoise, etc.) comprend, en dehors de nos limites, des sommets très connus : tels sont, au Nord, Lancebranlette (2933 m.), entre le Mont-Blanc et le Petit Saint-Bernard, le Mont-Jovet (2563 m.), la Grande-Casse (3861 m.), Péclet (3526 m.), l'Aiguille de Polset (3588 m.) et d'autres encore. Dans notre champ d'études même nous remarquons : au Nord de l'Arc : les sommets du Niélard, du Cheval-Noir (2834 m.) et de la Grande-Moënda (2405 m.), ainsi que le Grand-Perron des Encombres (2828 m.). Puis, au Sud de l'Arc : le Mont-Thabor (3182m.), situé tout à fait à l'Est, le Mont-Charvin (2207 m.) et la cime des Torches (2957 m.), les Aiguilles d'Arves (3514 m.), les Trois-Évêchés (3120 m.), l'Aiguille de la Saussaz (3304 m.), le Goléon (3429 m.), la roche du Grand-Galibier (3242 m.). Vers le Sud-Est, dans le bassin de la Durance, nous citerons le Pic des Cerces, le Pic de la Moulinière (2936 m.), la Corne des Blanchets (3023 m.) ; puis le Chaberton (3138 m.), sur territoire italien, mais dominant Briançon ; les cols de Thures (2283 m.), de l'Échelle (1790 m.), des Acles (2207 m.) et du Mont-Genèvre (1854 m.), à l'Est de la

la Clarée, et, à l'Ouest, le sommet du Grand-Aréa (2875 m.), les cols du Chardonnet, de Buffère et de Granon. Sur la rive droite de la Durance et de la Guisane s'élève un massif curieux qui appartient également à notre zone; la Condamine (2936 m.) et Prorel (2572 m.) en sont les principaux sommets; puis viennent, plus au Sud encore, entre la Haute-Durance et l'Ubaye : Rochebrune (3324 m.), toute la chaîne de la Furfande avec le Pic de Pierre Eyrautz (2906 m.); Font-Sancte (3370 m.), la Mortice (3168 m.), le Brec de Chambeyron (3388 m.), la Tête de Viraysse (2744 m.), la Tête de Moyse (3110 m.), la Punta della Signora (2758 m.) et l'Enchastraye (2956 m.). Ici la zone du Briançonnais quitte la France, au col de Larche, pour se continuer en Italie vers Coni et la Ligurie.

B.

Considérés dans leur ensemble, tous ces accidents topographiques montrent, d'une façon saisissante, une tendance à s'aligner suivant des courbes parallèles entre elles et aussi à la courbure générale des Alpes. Ces lignes représentent, à peu de chose près, ainsi que nous le montrerons dans une prochaine étude, la direction des axes de plissements. Un coup d'œil sur l'orographie de notre région mettra en évidence cette disposition particulière des arêtes montagneuses.

Nous y distinguerons d'abord, en faisant abstraction des coupures transversales de l'Arc et de l'Isère, plusieurs chaînes courant grossièrement du N. au S.; ce sont :

1° *A l'Est, une suite de sommets* s'élevant sur une sorte de haut plateau qui leur constitue une base commune ; ce sont, au Nord de l'Arc, les massifs de la Dent-Parrachée (3712 m.), de la Vanoise (avec le dôme de Chasseforêt (3597 m.), de Péclet (2566 m.) et de la Grande-Casse (3861 m.), de Polset (3558 m.), que nous n'étudions pas dans ce travail et qui se relient, par le col de l'Iseran (2769 m.), aux montagnes de la frontière et, par le col du Palet, au Mont-Pourri (3788 m.) et au Mont-Jovet (2557 m.). Au Sud de l'Arc, nous trouvons une suite de sommets entourant la plaine de Bissorte (2031 m.), parmi lesquels nous signalerons la crête des Sarrasins (3031 m.), le *massif du Thabor* avec ses pics, la pointe de la Sandoneire (2782 m.), la Roche-Noire, etc. Le caractère commun de ces montagnes est d'être en grande partie formées de grès à anthracites, ce qui leur donne un aspect âpre et sombre. Sur de larges et massifs soubassements s'élèvent une suite de pics et de pointes ; dans le massif du Thabor, des quartzites et des calcaires du Trias donnent à ces cimes un aspect plus varié ; il en est de même pour le massif de la Vanoise.

A cette zône montagneuse se soude, au N.-O., le Mont-Jovet aux croupes arrondies, tandis qu'entre le Doron de Bozel et l'Arc ses flancs sont entamés par le vallon des Allues, le Doron de Belleville, le ruisseau des Encombres, tributaires de l'Isère, et isolant entre eux les arêtes du rocher de la Lune (1968 m.), de la Fenêtre et de Geffriand.

Au Sud de l'Arc, le vallon de Valmeinier descend du Thabor ; il est séparé de la Neuvachette, coulant plus

à l'Ouest, par l'arête de la Pissine et de Roche-Château.

2° Puis vient, vers l'Ouest, une suite de *dépressions* qui atteint notre territoire au col du Petit Saint-Bernard, et correspond un instant à la vallée de l'Isère (Aime), et dont l'alignement limite très nettement les massifs ; ce sont, dans notre champ d'études, du Nord au Sud : le col de la Lune, le vallon des Encombres, celui de Beaune, puis la basse vallée de Valmeinier, de Saint-Michel à Valmeinieret, les combes de la Neuvachette et de la Plagnette. On aboutit ainsi au col des Rochilles, au-delà duquel le sillon se continue vers le Briançonnais, par la combe à Mimi et le vallon de la Ponsonnière.

3° A l'Ouest de cette série de vallons et de cols, s'étend un pays très mouvementé où une suite de *hautes crêtes* N.-S. sont séparées par de profondes vallées également dirigées du Nord au Midi ou du Sud au Nord.

Au Sud de l'Arc, nous remarquons en effet facilement le faisceau de crêtes parallèles et séparées par des vallées ou des cols, que nous venons d'indiquer. C'est ainsi que la chaîne du Grand-Perron, coupée un moment par l'Arc au défilé du Pas-du-Roc, correspond au roc du Télégraphe, qui s'allonge en arête vers Valloire. Plus au Sud, on trouve sur le même alignement la Sétaz qui sépare les vallons de la Valloirette et de la Neuvachette ; elle se continue, au Midi du col transversal des Rochilles, par la crête des Cerces ; on la suit ainsi jusqu'à la vallée de la Guisane en Dauphiné.

D'autre part, une longue arête continue celle du Grand-Coin, au Midi, entre la Valloirette et l'Arvan; elle comprend les sommets de la Pointe d'Emy, la Pointe de la Grande-Chible, le Gros Grenier, etc. (v. plus haut), et enfin les *Aiguilles d'Arves* pour se poursuivre par le Goléon et les Trois-Évêchés jusqu'en Dauphiné. On y remarque une série de cols transversaux, notamment celui des Masses et le col du Goléon; à son extrémité Sud se trouve le col du Lautaret.

Entre cette ligne de crêtes et la précédente, les reliefs de Roche-Olvera et du Grand-Galibier forment une chaîne parallèle comprise entre le col de la Ponsonnière, à l'Est, et le col du Galibier, à l'Ouest. Elle se poursuit en déviant vers le S.-E. par le roc Termier et le pic de la Ponsonnière.

La plus importante des lignes de faîte que nous venons d'énumérer est celle qui débute aux Trois-Évêchés par le Signal du Villar-d'Arêne et dont on suit la continuité, malgré quelques sinuosités et les coupures transversales de l'Arc et de l'Isère, jusqu'au delà de Pierre-Menta, en Tarentaise, vers la frontière italienne. C'est la *chaîne des Aiguilles d'Arves*; elle a, au point de vue géologique, une importance et une unité de structure remarquables.

Remarquons aussi le *sillon* jalonné à l'Est de cette ligne de crêtes par le vallon de la Mandette, le col du Petit-Galibier, le vallon de la Lozette et la vallée de Valloire.

Tous ces accidents ont la même direction; ils reflètent, par leur parallélisme, la structure intime du pays.

On y remarque en outre une ligne d'arêtes bien

nette, qui décèle, d'une façon frappante, l'existence d'une bande de grès et de poudingues nummulitiques assez résistants.

Nous allons retrouver, au Nord, les mêmes chaînes et les mêmes alignements.

Au Nord de l'Arc, et à partir du Petit Saint-Bernard, on rencontre également une suite d'arêtes dirigées sensiblement Nord-Est, et continuant vers le Midi les crêtes situées à l'Ouest de Bourg-Saint-Maurice et d'Aime.

Au Nord de Moûtiers, ces arêtes, *serrées* en un faisceau unique, s'élèvent entre l'Isère et le vallon de Naves (Quermoz d'Hautecour, Crêt du Rey, etc.).

Au Sud de Moûtiers, elles s'écartent un peu et laissent entre elles les vallons longitudinaux et encaissés de Saint-Jean-de-Belleville et du Nantbrun, que le col du Bonnet-du-Prêtre fait communiquer avec les sillons, également longitudinaux, qu'ont creusés les torrents parallèles d'Hanamour et de Mont-Denis. Une autre branche montueuse passe entre la vallée de Saint-Jean-de-Belleville et celle des Allues, à l'O. du col de la Lune.

Entre le Nantbrun et le torrent des Encombres s'élèvent les arêtes longitudinales de Cougne et de la Grande-Moënda, chaînes que coupent transversalement le vallon et le col de Varlossière (col du Châtelard), au delà desquels cette crête se continue par le Perron des Encombres, puis, au Sud de l'Arc, par le Roc du Télégraphe (v. plus haut).

Entre le Nantbrun et la dépression des Avanchers (col de la Madeleine), une arête parallèle à la précé-

dente, mais plus occidentale, comprend la cime de la Coche (ou Cuchet), avec le col de ce nom, Crève-Tête, le col du Golet, le Niélard, la pointe des Mottets, le Cheval-Noir et une série d'autres cimes; elle est coupée transversalement par le col de Varbuche qui domine le plateau raviné de Montpascal et atteint encore, au Grand-Coin, l'altitude de 2717 mètres. Cette crête s'abaisse ensuite vers Villarclément et reparaît de l'autre côté de l'Arc où elle se continue vers la Grande-Chible et les Aiguilles d'Arves (v. plus haut).

En nous dirigeant à l'Ouest de l'ensemble de crêtes que nous venons d'indiquer, nous rencontrons une contrée ravinée, véritable dédale de vallons et de plateaux se rétrécissant, au Nord de l'Arc, pour se confondre en une seule et large dépression avec le col de la Madeleine (v. plus bas).

Quoique moins apparente, la disposition longitudinale des reliefs ne tarde pas à frapper ici aussi l'observateur.

C'est d'abord, au Sud-Ouest : *une ligne d'arêtes* qui continuent, au Nord, le relief des Grandes-Rousses et qui comprend les crêtes émoussées de l'Ouillon, aboutissant au massif du Rocheray ou du Châtelard et se perdant de l'autre côté de l'Arc en une sorte de plateau sillonné de ravins. Au Nord de l'Arc, les plateaux de Montaymont et de Montpascal, au Sud, le pays des Arves et les environs de Saint-Jean-de-Maurienne dépendant de cette chaîne.

Au milieu de cette région ravinée s'élève le massif du Rocheray, formé de roches cristallines et coupé par l'Arc en une gorge profonde et pittoresque.

A l'Est et au pied de la chaîne des Aiguilles d'Arves, décrite plus haut, les gorges de l'Arvant traversent un pays très accidenté, rongent les contreforts du Mont-Charvin et reçoivent les eaux qui descendent, par l'Arvettaz, des plateaux et des hautes croupes limitrophes du Dauphiné (col Lombard, cime des Torches, etc., etc.), (v. plus haut.)

Une nouvelle et remarquable suite de *dépressions*, sorte de « sillon orographique » de premier ordre, limite à l'Ouest notre champ d'études, au pied de la zone cristalline de Belledonne. Il est nettement accentué du massif du Mont-Blanc au bassin du Drac. Commençant aux environs du col du Bonhomme, il se traduit par la vallée de Roselend, le col de la Louze et le vallon de Naves, jusqu'au bord de l'Isère, près d'Aigueblanche. Il se continue ensuite par Bellecombe et Doucy, dans la dépression qu'arrose le ruisseau des Avanchers, puis par le large col de la Madeleine. La ligne de dépression comprend ensuite le vallon de la Chambre et, au delà de l'Arc, le vallon des Villards et le col du Glandon. Cette zone déprimée est occasionnée par une bande de schistes noirs, liasiques, tendres à l'érosion.

La combe d'Olle, le col du Glandon, la vallée des Villards, le vallon de la Chambre, le col de la Madeleine, les vallons de Doucy et des Avanchers, le vallon de Naves, accusent nettement la continuité de cette bande qui se poursuit du reste, toujours utilisée par les cours d'eau et les routes, au Sud du Grand-Logis (combe d'Olle), par le col du Couard et le vallon de Vaujany, jusqu'à la Romanche, puis correspond à la

vallée et au col d'Ornon, au Sud-Ouest du Bourg-d'Oisans.

Tout à fait à l'Occident, bordant le champ de nos études, une série de massifs élevés, formés de schistes et de roches cristallines, correspond à la première zone alpine de Lory ou zone de *Belledonne*.

Nous n'avons pas à nous occuper ici de ces montagnes qui forment à notre territoire une limite aussi naturelle que continue.

C.

En se plaçant au point de vue tectonique, les accidents topographiques de notre région peuvent, — on l'a vu par ce qui précède, — être classés en deux grands groupes : les uns sont *perpendiculaires à la direction* des crêtes principales, des plis et des bandes de terrains ; les autres leur sont parallèles. Nous distinguerons donc :

Des *vallées transversales* ou cluses ;
Des *cols transversaux* ;

Des *vallées longitudinales* ou orographiques (vals) ;
Des *cols longitudinaux*.

A ces éléments s'ajoutent des sillons de peu de longueur creusés après coup par l'érosion, *vallons* tributaires des vallées transversales ou longitudinales dont elles complètent le réseau hydrographique.

Voici l'énumération des plus importantes de ces dépressions qui circonscrivent les sommets et massifs décrits dans le paragraphe précédent.



a) *Vallées longitudinales* ou *orographiques.*

NOMS.	NATURE GÉOLOGIQUE.
L'Isère en amont de Moûtiers.	Variée.
Vallon de Naves.	Lias.
— de Cellier.	Lias et schistes cristallins.
— des Avanchers.	Lias.
— du Sécheron.	Trias.
— de Belleville (de Saint-Jean à Salins).	Gypses et lias.
— du Nantbrun.	Lias.
— des Allues.	Houiller.
— de Belleville, en amont de Saint-Martin.	Houiller.
— des Encombres.	Variée.
— de Beaune.	Houiller et Glaciaire.
— de Mont-Denis-Saint-Julien.	Nummulitique.
— de Hanamour-Plan-de-Monsieur.	Id.
— de la Chambre.	Lias.
— de Charmaix et de la Grande-Montagne.	Houiller.
— de Valmeinier, à partir des Barmettes.	Houiller.
— de la Valloirette.	Variée.
— de la Neuvachette.	Houiller.

NOMS.	NATURE GÉOLOGIQUE.
Vallon de l'Arvan, à partir de Montrond.	Lias.
— des Prés-Nouveaux.	Lias.
— des Villards.	Lias.
— de la Ponsonnière.	Houiller.
— de Pramelier.	Variée.
— de la Valette.	Lias.

b) *Cols longitudinaux.*

NOMS DES COLS.	NATURE GÉOLOGIQUE DU SOL.
Col du Coin.	Nummulitique.
— de la Louze.	Trias.
— de la Madeleine.	Lias et Dogger.
— du Bonnet du Prêtre.	Cargneules et Trias.
— de la Lune.	Permien.
— des Encombres.	Permien et Houiller.
— du Glandon.	Lias.
— d'Arves.	Lias et cargneules.
— Martignare.	Lias.
— de l'Infernet.	—
— de l'Agnelin.	—
— de la Valette.	—
— Lombard.	Dogger.
— des Prés-Nouveaux.	Lias.
— du Galibier.	Gypses et cargneules.
— du Petit-Galibier.	—

NOMS DES COLS.	NATURE GÉOLOGIQUE DU SOL.
Col de la Ponsonnière.	Houiller.
— de l'Aiguille-Noire.	Quartzites.
— de la Plagnette.	
— de la Combe-à Mimi.	Houiller ?
— de la Madeleine.	Houiller.
— de Valmeinier.	—
— du Chardonnet.	—
— de la Vallée-Etroite.	Cargneules.
— de la Roue.	Schistes lustrés.

c) *Vallées et vallons transversaux* ou *Cluses.*

Vallée de l'*Isère*, de Moûtiers à Notre-Dame-de-Briançon ;

Doron de Bozel, de Brides à Moûtiers;

Doron de Belleville, de Saint-Martin-de-Belleville à Saint-Jean-de-Belleville (très oblique) ;

L'*Arc*, de Modane à la Chambre ;

Le *Ruisseau de Saint-Martin-de-la-Porte*, en aval de Chalonette ;

L'*Arvan*, de Saint-Sorlin à Montrond ;

La *Valloirette*, sur un kilomètre environ à l'entrée de Valloire ;

Le *Ruisseau du Plan de Lachat*, entre le col des Rochilles et le Plan ;

La *Guisane*, du Lautaret à la Madeleine ;

La *Romanche*, du Villar-d'Arêne au Bourg-d'Oisans.

Beaucoup de nos vallées (celle de l'Isère par exemple) sont *composées*, c'est-à-dire qu'on peut les sectionner en tronçons alternativement longitudinaux et transversaux.

d) *Cols transversaux.*

Col Bresson;
— du Cormet d'Arêches;
— de la Grand'Combe;
— des Génisses;
— de Villette;
— de la Coche (cargneules triasiques);
— du Golet (Lias et gypses triasiques);
— de Dorgentil (cargneules);
— de Varbuche (Nummulitique)
— du Chatelard ou de Valorsière (cargneules);
— de la Fenêtre;
— de Lachemonde (Houiller);
— du Chaput (Lias);
— de l'Ouillon ou du Belard (Lias);
— de la Grange-Chat (Lias);
— de la Croix-de-Fer ou de l'Olle (Orthophyres);
— de l'Ane ou des Masses (Nummulitique);
— de l'Épaisseur (Nummulitique);
— du Goléon (Nummulitique);
Baisse du Gerbier (Dogger);
— de la Pissine (Houiller);
— de la Recoude (Lias);
— des Trente-Combes (Lias);
Col du Lautaret (Lias et Glaciaire);
— de la Paré et des Rochilles;
— du Thabor (Houiller);
— des Sarrasins (Houiller);
— des Marches;
— des Trois-Croix;
— du Pas de Cotérieux;
— des Muandes (Houiller).

e) *Vallons secondaires d'érosion.*

Un certain nombre de cours d'eau de peu d'importance ont déterminé le creusement de vallons qui ne rentrent dans aucune des catégories précédentes; n'ayant utilisé ni des bandes longitudinales de terrains plus tendres, ni des dépressions ou cassures transversales aux couches; leur direction a été simplement motivée par la topographie préexistante. Ce sont le plus souvent des affluents des vallées longitudinales ou transversales qui leur sont antérieures.

Vallon de la Platière........	Tributaires du Nantbrun.
— de Villarly..........	
— de Dorgentil.........	
Vallon de Montaymont......	Tributaires de l'Arc
— de Mont-Vernier.....	
— de Mont-André.......	
— d'Hermillon..........	
— d'Hirruil............	
— de Villargondran	
— de Thyl.............	
Vallon d'Albanette..........	Tributaires de la Valloirette.
— du Commandraut.....	
Vallon d'Albiez	Tributaires de l'Arvan.
— de Saint-Pancrace....	
— de Montrond.........	
— des Planches.........	
— de l'Arvettaz.........	
— de la Cochette........	

Combe de Bissorte ;
— des Roches ;
— de la Grande-Montagne ;
— de la Valette.

Combe Noire (Lautaret), tributaire de la Guisane, etc., etc.

D. — *Gorges.*

Plusieurs des cours d'eau cités dans les catégories *a*, *c* et *e*, sont très encaissés et ont creusé profondément leur lit en donnant naissance à des gorges pittoresques. Telles sont les gorges de Doucy, les gorges de l'Isère, entre Aime et Moûtiers (Étroit du Ciex) ; et entre Moûtiers et Aigueblanche (Gorge de Pont-Séran) ; celles du Doron de Belleville, au-dessous de Villarly, celles de l'Arc, en amont et en aval de Saint-Michel (défilé du Pas-du-Roc), et entre Saint-Jean-de-Maurienne et Saint-Avre (gorge de Pontamafrey), celles de l'Arvan, entre le pont de Belleville et Gevoudaz, celles de la Valloirette, en amont de Valloire, celles du torrent du Charmaix, près de son débouché dans la vallée de l'Arc, les gorges de Saint-Martin-de-la-Chambre, de la vallée des Villards, etc., etc.

E. — *Lacs.*

Pour compléter l'hydrographie de notre champ d'études, il nous reste à mentionner un certain nombre de petits *lacs* qui s'y rencontrent en divers points.

Ce sont : le lac Peyron, le lac Bianco, le lac du Chardonnet, le lac des Marches, le lac des Bataillières, au

pied du Mont-Thabor; le lac du Grand-Ban, le lac Rond et le lac de la Clarée, aussi appelés les trois lacs des Rochilles ou les « Trois-Lacs »; le lac des Mottes, et le lac des Cerces qui alimente le ruisseau des Cerces qui rejoint aux Mottès le ruisseau de Lachat, le petit lac Blanc, dans le massif du Galibier, ainsi que le grand lac du Lauzet ou lac de la Vie, qui n'a pas de déversoir apparent.

Citons encore le lac du Galibier, situé à environ 2800 m. d'altitude, et le lac boueux de Fontaine-Lombarde qui est à 35 mètres des Lozettes *(Guide du Haut-Dauphiné)*, les lacs de Bec-Grenier, de la Recoude, etc. Sur le versant de la Grave, au S. des Aiguilles de la Saussaz, il existe plusieurs petits bassins minuscules dont il est utile de rappeler l'existence.

Les lacs sont moins nombreux dans la partie de notre champ d'études qui est au Nord de l'Arc, et nous ne mentionnerons que le lac du Loup, en amont de Saint-Martin-de-Belleville, et le petit lac de la Coche, près du col du même nom.

IV. — Aperçu botanique[1].

Les Alpes occidentales, ainsi que l'ont établi les recherches de MM. Perrier de la Bathie et Songeon, confirmées par celles plus récentes d'Engler, Christ, John Briquet, Flahault, etc., se divisent, au point de vue botanique, *en trois zones* — zone des chaînes calcaires — zone des Alpes granitiques centrales (Alpes centrales d'Engler, p. p.) — zone du Sud-Est (Alpes austro-occidentales de Briquet)[2]. La première correspond, *pour notre région,* à la zone subalpine de Lory, la deuxième à la zone du Mont-Blanc, du même auteur; la troisième, enfin, aux zones du Briançonnais et du Mont-Rose[3]. Il y a donc ici homologie complète entre les régions végétales et les régions géologiques. La ligne de délimitation qui sépare la zone

---

[1] Nous devons la plupart des indications contenues dans ce chapitre à M. A. Songeon, le savant président d'honneur de la Société d'histoire naturelle de Savoie, qui joint à une érudition profonde une modestie peu commune. M. le professeur Lachmann a bien voulu, de son côté, avec sa complaisance habituelle, nous fournir des renseignements précieux.

[2] Cette division des Alpes en régions naturelles est celle qu'a adoptée récemment M. A. Magnin, dans l'ouvrage de M. Falsan sur les Alpes françaises. Le chapitre de botanique écrit par cet auteur contient quelques considérations intéressantes, bien qu'un peu générales, sur l'influence de l'altitude et de l'exposition et sur les rapports avec les contrées voisines : Alpes centrales et orientales, Plateau Central, Pyrénées.

[3] Plus au Midi, il y a lieu de distinguer une quatrième zone, la zone des Alpes-Maritimes.

granitique centrale de la zone du Sud-Est est la même que celle que nous admettons entre la zone du Mont-Blanc et celle du Briançonnais. Il resterait seulement à établir des subdivisions dans *la zone du Sud-Est* des botanistes, et il est probable que ces sous-zones se rapprocheraient beaucoup de celles qu'ont reconnues les géologues.

La région des Alpes austro-occidentales (zone du Sud-Est, de Perrier et Songeon), à laquelle appartient notre territoire, diffère essentiellement des deux autres zones, à la fois par la flore de ses vallées qui présente de nombreux éléments méditerranéens, et par sa flore alpine d'une extrême richesse. En outre, la végétation y montre une grande variété. Si la vallée de l'Isère jusqu'à Petit-Cœur, et la vallée de l'Arc spécialement jusqu'à la Chambre, offrent de nombreuses analogies, nous ne rencontrerons toutefois certaines plantes qu'en Tarentaise, tandis que d'autres ne se trouvent qu'en Maurienne[1]. C'est ainsi que nous pouvons citer les espèces suivantes comme croissant entre la Chambre et Saint-Michel, sur les pentes inférieures[2] : *Vesicaria utriculata* Lam., *Cœlepina Corvini* Desv., *Helianthemum polyfolium* Miller, *Viola arenaria* D. C., *Holosteum umbellatum* L., *Medicago ambigua* Jord., *Medicago cinarescens* Jord., *Astragalus onobrychis* L., *Oxytropis pilosa* D. C., *Ononis cenisia* L., *Sedum altis-*

---

[1] Perrier et Songeon : Aperçu sur la distribution des espèces végétales dans les Alpes de Savoie (*Bull. Soc. bot. de France*, 1863).

[2] Plusieurs d'entre elles remontent jusqu'à Thermignon.

simum Poir., *Sempervivum arachnoideum* L., *Paronychia serpillifolia* D. C., *Herniaria incana* Lam., *Asperula longifolia* W. et K., *Achillœa setacea* W. et K., *A. tomentosa* L., *Centaurea valesiaca* Jord., *Crupina vulgaris* Cass,, *Xeranthemum inopertum* Wild., *Nepeta graveolens* Vill., *Onosma helveticum* Boiss., *Androsace maxima* L., *Stipa pennata* L., *S. capillata*, L., *Kœleria valesiaca* Gaud., *Festuca valesiaca* Gaud.

Les cultures dans les vallées basses de la Maurienne sont assez florissantes. D'après la carte de M. Buchard, on rencontre du pont d'Aiton (300 m.) au pont des Chèvres (900 m.), à Orelles, environ 70 vignobles ou petits massifs de vignes, situés sur les cônes de déjections des torrents, ou au bas des versants des deux côtés de la vallée. Parmi eux, *le Princens,* près de Saint-Jean-de-Maurienne, jouit dans le pays d'une grande réputation. Ajoutons encore que la vigne se cultive près de Saint-Michel à une altitude de près de 1000 mètres. Il en est de même en Tarentaise où elle atteint 600 mètres à Aime et 1000 mètres près de Fontaine-le-Puits, sur la rive gauche du torrent de Belleville. Dans les vallées hautes, les cultures principales sont le seigle et l'orge qui croissent jusqu'à 1700 mètres, à Bonnenuit, dans la vallée de Valloire.

Les principales essences qui constituent la végétation forestière de cette partie des Alpes sont le chêne rouvre *(Quercus robur)*, le hêtre *(Fagus sylvatica)*, le sapin *(Abies pectinata)*, l'épicéa *(Abies excelsa)* et le mélèze *(Larix europæa)*. Les massifs forestiers atteignent 1800 mètres ; quelques-uns même 2000. Audessus de cette altitude, on trouve encore par pieds

isolés des mélèzes et des pins cembrots (*Pinus cembro* L.), derniers vestiges des anciennes forêts que l'on a détruites en beaucoup de localités pour les remplacer par des pâturages [1]. Ajoutons que le pin à crochets (*Pinus uncinata*) se trouve aussi mélangé en petites proportions dans les massifs conservés. Signalons en outre, dans quelques localités, au-dessus des grandes forêts, de

---

[1] D'après M. David Martin, la disparition des grandes forêts et la marche rétrograde de la végétation dans les Hautes-Alpes, serait due à une diminution dans les quantités de neige et de pluie tombant chaque année. La végétation alpine dépérirait parce qu'elle est insuffisamment protégée par la neige contre les froids de l'hiver, et parce que, pendant l'été, elle se trouverait entourée d'une atmosphère trop desséchée à cause du manque de pluie (*V.* D. Martin, Observations sur la marche rétrogade des glaciers dans les Hautes-Alpes; *Bull. S. G. des Hautes-Alpes,* 9e année, 1890).

L'un de nous (M. Kilian) a constaté au Lautaret l'existence de tufs calcaires à empreintes de plantes. Les débris végétaux contenus dans ces tufs, et notamment les cônes et rameaux du *Pinus uncinata,* indiquent en effet, pour l'époque relativement peu ancienne où ces tufs se sont déposés, l'existence au Lautaret d'une *végétation forestière* qui, actuellement, a abandonné ces altitudes où croissent à peine quelques mélèzes rabougris. Ce fait vient à l'appui de nombreuses constatations tendant à établir, ainsi que l'a fait M. D. Martin, la *marche rétrograde de la végétation forestière* dans les Alpes françaises. Nous ne nous prononcerons pas ici sur les causes de ce déplorable phénomène qui, pour beaucoup de botanistes, sont attribuées, *peut-être sans preuves suffisantes,* à l'intervention de l'homme.

M. Vieux nous a assuré que les habitants du pays ont découvert, à maintes reprises, dans les alluvions du torrent de Villar-d'Arène, des souches de pin. Ce fait s'accorde bien avec la découverte du même végétal dans les tufs du Lautaret.

petits bois uniquement composés d'aunes (*Alnus viridis* D. C.)[1].

Les zones de végétation du massif qui sépare la Maurienne de la Tarentaise et de celui qui limite au Sud le département de la Savoie, sont assez semblables, avec cette différence que dans la vallée de l'Arc les forêts sont plus étendues et s'élèvent plus haut sur les pentes qui font face au Nord. Quant à la végétation herbacée, les zones sont très analogues : chacun des deux massifs étant composé respectivement des mêmes espèces. On trouve sur l'un et l'autre dans les grandes prairies, les plantes suivantes : *Crepis grandiflora* Tausch, *Centaurea nervosa* Wild, *Centaurea uniflora* L., *Asphodelus subalpinus* Gren., *Festuca spadicea* L., etc. Les pentes un peu dénudées et les gazons de la région alpine permettent de recueillir : *Alsine striata* Gren., *Geum reptans*, *Artemisia spicata* L., *Adenostyles leucophylla* Reichb, *Veronica Allionii* Vill., *Gregoria Vitaliana* Dub., *Primula latifolia* Sap., *Pedicularis Cenisia* Gaud., *Salix herbacea* L., *Poa laxa* Hænck. Dans les rocailles humides de la même région croissent : *Anemone baldensis* L., *Ranunculus glacialis* L., *Hutchinsia brevicaulis* Hopp, *Alchemilla pentaphylla* L., *Gentiana bavarica* L., *Androsace glacialis* Hopp., etc. On rencontre cependant le *Daphne striata* dans la commune de Valloire sur des points faisant suite à la localité du Lautaret, seule station où est cantonnée cette plante dans les Alpes occidentales.

---

[1] Renseignements communiqués par M. Briot, inspecteur des forêts, à Chambéry.

Les espèces qui atteignent dans cette partie des Alpes les dernières limites de la végétation, sont : *Ranunculus glacialis* L., *Silene exscapa* All., *Potentilla frigida* Vill., *Saxifraga bryoides* L., *S. exarata* Vill., *Galium helveticum* Weig., *Valeriana saliunca* All., *Senecio incanus* L., *Saussurea depressa* Gren., *Androsace pubescens* D. C., *Androsace glacialis* Hopp, *Avena montana* Vill., *Festuca violacea* Gaud., *Poa laxa* Haenck, etc.

Quelques plantes ont une prédilection marquée pour les formations gypseuses disséminées près de certaines sommités, telles sont : *Oxytropis campestris* D. C., *O. fætida* D. C., *Leontopodium alpinum* Cass. (Edelweiss), *Salix serpillifolia* Scop.

A partir de 1200 mètres, le genre *Salix* comporte de nombreux représentants alpins. Outre le *Salix serpillifolia,* déjà cité, on remarque le *Salix daphnoides* Vill., parfois cultivé en têtard, près des villages, en place du *S. alba* de la plaine ; les *S. nigricans* Fries, *S. arbuscula* L., *S. hastata* L., *S. cæsia* Vill., celui-ci toujours rare, habitent les lieux humides, le bord des petits cours d'eau, tandis que le *S. glauca* tient les tourbières et le *S. reticulata* L. les rochers et les lieux ravinés ; quant au *S. herbacea* L. dont la taille ne dépasse pas en hauteur le plus court gazon, c'est non loin de la limite des neiges qu'il s'est installé.

Cette courte esquisse suffit pour montrer que le territoire qui fait l'objet de cette étude est un de ceux qui, dans les Alpes françaises, offrent la végétation la plus riche et la plus variée.

Nous terminerons en donnant la liste des plantes

recueillies par M. le professeur Lachmann, de la Faculté des Sciences de Grenoble, dans une excursion au Mont-Charvin, près Saint-Jean-d'Arves, faite avec l'un de nous, le 22 juin 1893 :

Liste des plantes

récoltées sur les flancs du Mont-Charvin, entre Fontcouverte et le sommet, par M. LACHMANN, professeur de botanique à la Faculté des Sciences de Grenoble (Excursion botanique et géologique de la Faculté des Sciences de Grenoble, faite le 22 juin 1893. — Ravins, bois et pâturages).

Ranunculus platanifolius L.
— *montanus* Wild.
Pulsatilla alpina L.
Anemone narcissiflora L.
Trollius europœus L.
Dentaria digitata Lam.
Diplotaxis tenuifolia DC.
Kernera saxatilis Rchb.
Biscutella lœvigata L.
Isatis tinctoria L.
Viola biflora L.
— *calcarata* L.
Polygala Chamœbuxus L.
Gypsophila repens L.
SAPONARIA OCYMOIDES L.
Alsine mucronata L.
Hypericum quadrangulum L.
Ononis rotundifolia L.

Trifolium badium Schreb.
Tetragonolobus siliquosus Roth.
Astragalus monspessulanus L.
Anthyllis Dillenii.
Onobrychis sativa var. *montana*, D. C-sp.
Dryas octopetala L.
Geum montanum L.
Alchemilla alpina L.
Saxifraga aizoon Jacq.
Galium helveticum Weigg.
Centranthus angustifolius DC.
Valeriana montana L.
Centaurea scabiosa L.
Artemisia absinthium L.
Bellidiastrum Michelii Cass.
Antennaria dioica Gœrtn.
Homogyne alpine Cass.
Crepis aurea Cass.
Hieracium staticifolium Vill.
Pyrola secunda L.
Phyteuma orbiculare L.
Primula farinosa L.
Gentiana lutea L.
— *punctata* L.
— *kochiana* Pers. et Song.
— *alpina* Vill.
— *verna* L.
— *campestris* L.
Myosotis alpestris Schm.
Scrophularia Hoppii Koch.
Linaria alpina Mill.
— *striata* DC.

Bartsia alpina L.
Pedicularis verticillata L.
Veronica saxatilis Jacq.
Pinguicula vulgaris L.
— *alpina* L.
Calamintha alpina Lam.
Nepeta lanceolata Lam.
Scutellaria alpina L.
Rumex arifolius All.
— *alpinus* L.
Thesium alpinum L.
Hippophae rhamnoïdes L.
Alnus viridis DC.
Salix reticulata L.
Maianthemum bifolium DC.
Paris quadrifolia L.
Czackia Liliastrum Andrz.
Asphodelus delphinensis Gr. et God.
Tofieldia calyculata Walhb.
Orchis globosa L.
— *maculata* L.
Gymnadenia conopsea R. Br.
Nigritella angustifolia Rich.
Cypripedium calceolus L.
Triglochin palustre L.
Carex membranacea Hoppe.
Melica ciliata L.
Festuca spadicea L.
Asplenium Trichomanes L.
— *Ruta muraria* L.
Phegopteris calcarea Fée.
Aspidium Lonchitis Sw.
Cystopteris fragilis Bernh.

Signification des abréviations employées dans les notes.

A. J. — Alpine Journal (v. plus bas liste bibl.).

C. A. A. Mitth. — Club alpin austro-allemand, Mittheilungen (Bulletin).

C. A. A. Zeitschr. — Club alpin austro-allemand, Zeitschrift (Annuaire).

C. A. F. — Club alpin français : Ann. — Annuaire.
Bull. — Bulletin.
Bulletin de la section lyonnaise.

C. A. I. — Club alpin italien : Boll. — Bulletin.
Rivista. — Revue.

S. A. C. — Club alpin suisse : Ann. — Annuaire. (Jahrbuch).

S. T. D. — Ann. — Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné.

OE. A. Z. — OEsterreichische Alpen-Zeitung.

Soc. Alp. dauph. Ann. — Annuaire de la Société des Alpinistes dauphinois.

Mart. et Vacc. — *Martelli et Vaccarone,* Guide (v. liste bibliogr.).

Opér. géod. — Opérations géodésiques (id.).

Les Alpes françaises (v. liste bibliogr.).

Pour les autres ouvrages cités en abrégé, on se reportera, pour avoir le titre complet, à la liste bibliographique détaillée qui termine ce travail.

Bibliographie topographique de la région[1].

Aguiton. — (v. Bourcet).

Albert (Aristide). — Le Monestier de-Briançon. — Grenoble, 1884. Br. in-12.

Albert (Aristide). — Le Pays Briançonnais. — Grenoble, 1887. 1 vol. in-16.

Albert (Aristide). — Bibliographie des cantons du Monestier et de la Grave (Hautes-Alpes). — Grenoble.

Alliaudi (l'abbé J.-F.) et Miédan (l'abbé A.). — Hypsométrie de la province ecclésiastique de Savoie (Savoie et Haute-Savoie). — 1866, in-8° (mémoires et documents de l'Académie de la Val d'Isère, t. I).

Alpiniste (L'). — 2 tomes. Turin, 1874-1875, gr. in-8°.

Alpes Françaises (les). — Revue éditée à Grenoble, red. H. Vincent. — Grenoble. 1884.

Alpes Françaises. — Voies de communications du Briançonnais. Reconnaissances sur le terrain, exécutées par des officiers de diverses armes, sous la direction de l'état-major du XIV[e] corps d'armée. — Paris, Baudoin, 1883, 1 vol. in-4° avec cartes.

---

[1] Cette énumération, empruntée en partie au *Guide du Haut-Dauphiné* de Perrin, Duhamel et Coolidge, comprend également un grand nombre d'indications nouvelles que nous ont données avec une grande complaisance MM. Duhamel, Coolidge et Vernier.

La *Bibliographie géologique* de la région n'est pas comprise dans cette liste.

ALPINE JOURNAL. — Revue trimestrielle publiée par l'Alpine Club. — Londres, depuis 1883, in-8°.

ANNIBALE DI SALUZIO. — Alpi che cingono l'Italia, se considerate militarmente cosi nell' antica cone nelle presente loro condizione.— Parte Prima, volume primo (seul publié).— 1 vol. gr. in-8°. Turin, 1845.

ANONYME. — Ascension à Crève-Tête, fin juin 1875. — Moutiers, 1875. In-8°.

ANONYME. — Notice sur les principales cartes topographiques et géologiques de la région des Alpes comprise entre le Mont-Blanc et la Méditerranée. — Ann. S. T. D., t. IX, 1883, 241.

ARDOUIN-DUMAZET. — Voyage en France. 10e série : Les Alpes, du Léman à la Durance. — In-8°, Paris, Berger-Levrault, 1897.

ARNOLLET (F.). — En Tarentaise. Courses anciennes et chemins nouveaux. — Ann. Club A. F., t. IX, p. 144, 1882.

ARNOLLET (F.). — Nos Alpes. Nouveau guide complet de la Tarentaise (Isère et Dorons). Excursions, florule, géologie, etc. — 1895. Moûtiers, imp. Ducloz.

BÆDEKER (K.). — Le Sud-Est de la France, du Jura à la Méditerranée (Savoie et Haute-Savoie). — In-12, avec 14 cartes, 13 plans de villes, panorama, etc.

BÆDEKER (K.).— Le Midi de la France.—2e édition, Leipzig, 1886, 1 vol. in-12. — *Id.*, édition de 1889 (Paris), revue par H. DUHAMEL pour le Dauphiné.

BALL (John). — Alpine Guide. Western Alps. — London, 1863, 1 vol. in-12.

BARBIER (V.). — De Paris à Milan par le Mont-

Cenis (Fréjus).—Zurich, 2 vol. in-12 (nos 75-78 de l'*Europe illustrée*).

BARBIER (V.). — La Savoie industrielle.— Ann. Club A. F., t. I, p. 451, 1874.

BARBIER (V.). — Catalogue des produits de la Savoie envoyés à l'Exposition Universelle de 1878.— (Publ. du Comité départemental).

BARBIER (V.). — La Savoie minérale et thermale (monographie des eaux minérales des deux Savoie). — Chambéry, 1873.

BARETTI (Martino). — Per Rupi e Glaciei. Frammenti alpini. — Turin, in-8°, 1876.

BARTOLOMEIS. — Notizie topographiche e statistiche sugl. le stati de S. M. il re de Sardegna. — 1849, 4 vol. gr. in-8°.

BITH (A.). — Buffère (Le col de). — Ann. S. T. D., t. II, 1876, 133.

BLOTTIÈRE (De la). — Mémoires concernant les frontières de France, Savoie et Piémont. In-8° avec 2 plans et 1 carte. — Introd. de DUHAMEL. — Grenoble, 1891.

BEAUMONT (Albanis de). — Description des Alpes grecques et cottiennes. 1802, 2 vol. in-4°.

BELLEVILLE. — Ascension du Cheval-Noir. — Ann. Club A. F., t. V, p. 656, 1878.

BERTOLLOTI. — Viaggio in Savoia, ossia descrizione degli stati ultramontani di S. M. il re di Sardagna. — 2 vol., Livourne, 1828.

BILLET, CHAMOUSSET, etc. — Hypsométrie de la province ecclésiastiqne de Savoie (deux départements). Moûtiers, 1866.

BILLET et GRAVIER (Les chanoines). — Hypsométrie

du diocèse de Maurienne, soit du bassin de l'Arc depuis Montmélian jusqu'au Mont-Cenis. — 1843, in-8° (Mémoires de l'Académie de Savoie, 1re série, t. XI, p. 96).

BOBBA et VACCARONE. — Guide delle Alpi occidentali. 2 parties. — Turin 1896.

BLODIG et D. PURTSCHELLER : Aus den Bergen der Maurienne und der Tarentaise. — 2 articles avec pl. phototyp. et vignettes. — Zeitschr. des deutschen und oesterreichischen Alpenvereins, t. XXVI et XXVII. 1895, 1896.

BONNAIRE. — Mémoire sur la statistique du département des Hautes-Alpes. 1 vol. in-8°.

BONNEY (T.-G.). — Outline Sketches in the High Alps of Dauphiné. — London, 1865, 1 vol. in-4°, avec carte et panoramas.

BONNEY (T.-G.). — The Alpine Regions of Switzerland and the neighbouring countries. — Cambridge, 1868, 1 vol. in-8°.

BORGONIO. — Carte. — 1696, 1700, 1751, 1765, 1772 (non 1763 et 1683 ainsi qu'il a été imprimé). (V. plus loin la Cartographie).

BORSON (F.). — Étude sur la frontière du Sud-Est depuis l'annexion à la France de la Savoie et du comté de Nice. — Paris, 1870.

BOUCHU. — Le Dauphiné en 1698 (Annoté par BRUN-DURAND). — Grenoble, 1874, 1 vol. in-8°.

BOURCET (de). — Guerre offensive et défensive de la France contre le Piémont, et du Piémont contre la France. Mémoire militaire par d'AGUITON. In-8°.

BOURCET (De). — Mémoires militaires sur les frontières de la France, du Piémont et de la Savoie, depuis

l'embouchure du Var jusqu'au lac de Genève.— Paris, an X, 1 vol. in-8° avec une carte.

BOURRIT (Marc-Théodore). — Description des cols ou passages des Alpes. 2 vol., Genève, 1803, in-8°.

BRIOT (F.). — Vues sur les questions pastorales dans les Alpes. — Ann. Club A. F., t. XII, p. 482, 1885.

BRIOT (F.). — Économie pastorale des Hautes-Alpes.

BRIOT (F.). — Études sur l'économie alpestre (les Alpes françaises). — Paris, Nancy, 1896. 1 vol. in-8°, 627 pp., 6 pl., 2 cartes, 179 fig.

BROCKEDON (W.). — Illustrations of the Passes of the Alps. — 1828.

BRUGUIÈRE (Louis). — Orographie de l'Europe. (Tome III des Mémoires de la Société de Géographie de Paris). Paris, 1830, 1 vol. in-4°.

BRULLE (H.). — Simples itinéraires dans les Alpes. — An. C. A. F., t. XII, p. 557, 1885.

BRUNET, Seigneur de l'Argentière. — Mémoire de la guerre sur les frontières du Dauphiné et de Savoie, de 1742 à 1747. Paris 1887. Broch. in-8°.

BERTHIER. — Mémoires sur les salines de Moûtiers. — Journal des Mines, 1807.

CATALOGUE critique et malacostatique des mollusques terrestres de la Savoie et du bassin du Léman (Limaciens et Hélicéens de la Savoie et du bassin du Léman, par G. DE MORTILLET, en collaboration avec François DUMONT. 1857, in-8°) (Extrait du Bulletin de l'Institut nat. Genevois).

CATINAT (Maréchal de). — Mémoires et correspondances du Maréchal de Catinat, publiés par Bernard

Le Bouyer de Saint Gervais.— Paris, 1819, 3 vol. in-8°, avec planches et carte.

Ceresa (S.-F.). — I passi piu frequentate attraverso le Alpi, del Colle del Frejus al Brenner. Turin, 1869.

Chapelain. — Les torrents de la Savoie. (Conférence faite au Club Alpin), Chambéry, 1886.

Club Alpin Français. — *Album* photographique pittoresque des Alpes Briançonnaises, par Grand, édité en 1878 par la Section de Briançon, 1 vol. in-4° obl.

Club Alpin Français. — Annuaire (depuis 1874). Bulletin (depuis 1874).

Club Alpin Français. — Section lyonnaise, Bulletin (1789-1886), continué par la *Revue alpine*.

Club Alpin Français. — Section de l'Isère, Bulletin.

Club alpin Austro-Allemand. — (Deutsch-oesterreichischer Alpenverein). Bulletin (Mittheilungen). Annuaire (Zeitschrift).

Climbers Guides. — Londres.

Cameau (Emile). — La guerre dans les Alpes. Souvenirs des manœuvres alpines. In-8°, 1890.

Club Alpin Italien (Club Alpino Italiano). — *Bollettino*, depuis 1865. Torino, in-8°.

Club Alpin Italien. — *Rivista alpina*, 1882-1884. Torino in-4°.

Club Alpin Italien. — *Rivista mensile,* depuis 1885. — *Alpinista*. — Torino in-8°.

Club Alpin Suisse. — L'*Echo des Alpes*, édité à Genève depuis 1865, in-8°.

Club Alpin Suisse (Schweitzer Alpen Club). — Jahrbuch, Annuaire édité à Berne depuis 1863, in-12.

Coolidge (W.-A.-B.), H. Duhamel, F. Perrin. — Guide du Haut-Dauphiné, Grenoble. A. Gratier, 1887.

Id. — Supplément.

Coolidge. — Consulter en outre : Annuaires S. T. D., t. III, 1877, p. 188; t. IV, 1878, p. 67; t. IX, 1883, p. 99; t. X, 1884, pp. 88, 109; t. XIII, 1887, p. 86; t. XIV, 1888, p. 101; t. XVIII, 1892, p. 115; t. XIX, 1893, p. 74.

Coolidge. — Le col de Gros-Jean. (Etudes sur le Massif des Aiguilles d'Arves). — Ann. S. T. D., t. VIII, 1882, p. 145.

— Les Aiguilles d'Arves (rectifications et corrections). — Ann. S. T. D., t. XVIII, 1892, p. 115; t. XIX, 1893, p. 74.

— Cerces (Pointe des). — Ann. S. T. D., t. XVII, 1891, p. 101.

Coolidge. — Le vallon de Clavans. — Ann. S. T. D., t. XIII, 1887, p. 86.

Coolidge. — Voyage à deux dans l'Oisans et le Queyras (Col de l'Agnelin, cime des Torches, etc.). — Ann. S. T. D., t. X, 1884, p. 87.

— De l'Arc au Drac (Saint-Michel-de-Maurienne, la caravane, ascension du Gros-Grenier, le col de la Cochette, etc.). — Ann. S. T. D., t. XIV, 1888, p. 98.

— Quinze jours autour de la Grave. - Ann. S. T. D. t. VI, 1880, p. 58.

Coolidge, Duhamel et Perrin. — *The Central Alps of the Dauphiny*. London, 1892. 1 vol. in-18.

Édition anglaise complètement refondue et mise à jour du Guide du Haut-Dauphiné.

Coolidge (W.-A.-B.). — Première ascension de

l'Aiguille méridionale d'Arves. — Ann. C. A. F., t. V, 1878; p. 177. Voir aussi : Alpine Journal, t. VIII.

Chaix (B.). — Préoccupations statistiques, géographiques, pittoresques, du département des Hautes-Alpes. — Grenoble, 1845. 1 vol. in-8°.

Chaix (J.-F.-M.-B.). — Topographie, histoire naturelle, civile et militaire ; économie politique et statistique de la sous-préfecture de Briançon, pour servir de canevas aux topographies administratives. — Paris, 1816. 1 vol. in-8°.

Chabrand et Ferrand. — Orographie du Dauphiné. Ann. S. T. D. t. VIII (1882), 47.

Chorier (Nicolas). — Histoire du Dauphiné ; tome I, Grenoble 1661 ; tome II, Lyon, 1672 ; 2 vol. in-fol.

Civiale (A.). — Voyages photographiques dans les Alpes; Passages faciles des Alpes; Table alphabétique des hauteurs du Dauphiné, de la Savoie, de la Suisse et du Tyrol. — Paris 1880 (avec carte).

Civiale (A). — Les Alpes au point de vue de la géographie physique et de la géologie ; Voyages photographiques. Paris, 1882. 1 vol. in-8°, 619 pages, avec 14 héliogravures et 2 cartes au 1/600,000e. — Paris, Rothschild.

Résumé des très remarquables travaux photographiques entrepris dans les Alpes, par A. Civiale, ancien officier du génie, qui utilisa son immense fortune à cette étude.

Clerc (Ch.). — Les Alpes françaises. Etudes de géologie militaire. — In-8°, 30 figures et carte. Berger-Levrault. 1882.

Clerc (Ch.). — Savoie et Dauphiné. Esquisse orographique. — Paris 1880, Br. in-8°.

CLUB ALPIN FRANÇAIS. — Bulletin de la section de l'Isère. — Grenoble, 1875 et 1878, 2 br. in-8°.

CLUB ALPIN (le) en Savoie. — Ses débuts et ses travaux.— Chambéry, 1875 (intéressante bibliographie alpine).

CALLOUD. — Rapport sur la collection des eaux minérales de la Savoie à l'Exposition universelle de 1885.

CASSALIS (Geffredo). — Dizionario geografico, storico commerciale degli stati di S. M. il re di Sardegna. ?

COLLET (J.). De Grenoble à Briançon par l'Etendard, l'Aiguille du Goléon, la Brèche de la Meidje et le col de la Grande-Ruine. — Ann. S. T. D., t. VIII, 1882, p. 159.

CORRA (G.). — Première ascension de l'Aiguille Méridionale d'Arves par le vallon des Aiguilles d'Arves. — Ann. S. T. D., t. XVII, 1891, p. 71.

COVINO (A.). — Da Torino a Chambéry, ossia le valli della Dora riparia et d'ell'Arc, etc. — Torino, 1872. 1 vol. in-16, avec cartes et planches.

CONWAY (Wiliam Martin). — The Alps from end to end. — A Constable, Westminster, 1896.

DAUSSE. — Essai sur la forme et la constitution de la Chaîne des Rousses en Oisans. — Paris 1834, in-4°. Carte et panoramas, (Mém. Soc. géol. de France).

DAUPHINÉ (le). — Revue hebdomadaire éditée à Grenoble depuis 1863, sous la direction de X. Drevet. In-4°.

DEBRIGES (E.). — Les Alpes du Dauphiné. — Paris, 1885, Br. in-8°.

DEMONTZEY (P.) ET KÜSS. — L'extinction des torrents en France par le reboisement; in-4°, 32 planches et

127 vues photographiques. Paris 1894. — Imprimerie nationale (publié sous les auspices du Directeur des Forêts).

DESCOTES. — La Savoie hier et aujourd'hui. Causerie provinciale. Trois jours en Savoie. — Annecy, 1877. — Ann. C. A. F., t. I, p. 415, 1874.

DESPINE (Félix). — Promenade en Tarentaise. Description des localités, des sites, des curiosités et des richesses naturelles de ces contrées. In-8°.

DOLLFUS-AUSSET. — Matériaux pour l'étude des glaciers. (Liste des Auteurs qui ont traité des hautes régions des Alpes). — Paris, 1864-1870. 4 vol. in-8°.

DUCIS. — La Maurienne ; étude géographique, historique. — 1870, in-8° (Revue Savoisienne).

DUCIS. — Les Alpes graies, penninés et cottiennes. 1872. in-8°.

DUCIS. — Les Alpes cottiennes (royaume et préfecture). — Compte rendu du 13e congrès des Sociétés savantes savoisiennes. Chambéry.

DUCIS. — Mémoire sur la Savoie. 1870, in-8°.

DULONG, DE ROSNAY, DU GARDIN. — Ascension de l'Aiguille Méridionale d'Arves (3154 m.). — Ann. C. A. F., t. XII, p. 536, 1885.

ECHO DU DAUPHINÉ ET DU VIVARAIS. — Revue hebdomadaire, éditée à Grenoble. 91 numéros de 1860 à 1861.

ECHO DES ALPES. — Genève. (Voir Club Alpin Suisse).

FALSAN. — Les Alpes françaises; les montagnes, les eaux, les glaciers, les phénomènes de l'atmosphère.

Falsan. — La flore et la faune, le rôle de l'homme dans les Alpes, la transhumance, etc. — 2 vol. in-8°. Paris, Baillère, 1894.

Favre (Alph.). — Recherches géologiques dans les parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc. — 3 vol. et atlas de 32 pl., 1867.

Farnaud (Antoine). — Description abrégée du département des Hautes-Alpes. — Paris, Germinal an VII, 1 broch. in-4°.

Faujas de Saint-Fond. — Histoire naturelle de la province du Dauphiné. — Grenoble, 1780, 1 vol. in-8°.

Faure aîné (L.-Ét.). — Statistique rurale et industrielle de l'arrondissement de Briançon, département des Hautes-Alpes. — Gap, 1823, 1 vol. in-8°.

Ferrand (H.). — Le Signal du Goléon. — Ann. S. T. D., t. X, 1884, p. 128.

Ferrand (H.). — La frontière franco-italienne, du Mont-Thabor au Petit-Saint-Bernard. — Grenoble, Gratier.

Ferrand (H.). — Vue générale du Massif des Aiguilles d'Arves et du Goléon, prise du Pic de la Pyramide des Rousses. — Ann. S. T. D., t. VIII, 1882, p. 145.

Voir Chabrand.

Ferrand (H.). — Les Alpes de la Maurienne. — Berne, 1878.

Ferrand (H.). — Autour de Modane : la chaîne frontière franco-italienne, entre le Mont-Thabor et le Mont-Cenis. — Annuaire Club A. F., t. XVIII, p. 3, 1891.

Ferrand (H.). — Itinéraire descriptif, historique et archéologique de la Maurienne et de la Tarentaise, avec une carte et plusieurs illustrations de A. Vellot.

(Discours à l'Académie delphinale, 31 déc. 1878.) — Grenoble, Dauphin et Dupont, 1879, 79 p.

FERRAND (H.). — Vingt jours dans la Savoie méridionale. — (Extr. Jahrbuch des Schweitzer Alpenclub, t. XIV. Berne, 1878). Berne, Staempfli, 1879, 68 p.

FRANÇAIS DE NANTES. — Voyage dans les Alpes Cottiennes et Maritimes. — Paris, 1832, 1 vol.

FRANCE (la) PITTORESQUE. La Savoie. — Paris, 1 broch. in-8°.

FORBES (James D.). — Norway and it Glaciers visited in 1851, followed by Journals of Excursions in the High Alps of Dauphiné, Berne and Savoy. — Edimbourgh, 1853, 1 vol. in-8°.

GOLNITZ (Abraham). — Le Dauphiné et la Maurienne au XVIIe siècle. Extraits traduits et annotés par A. MACÉ. — Grenoble, 1858, 1 vol. in-18.

GRILLET (l'abbé). – Dictionnaire historique, littéraire et statistique des départements du Mont-Blanc et du Léman. Chambéry, 1807, 3 vol. in-8°.

GROEBLI. — Ferienreise im Dauphiné. — Ann. C. A. S., t. XXVI, 1890-91.

GRENOBLE-REVUE. — Grenoble (périodique).

GUETTARD et BÉGUILLET. — Description générale et particulière de la France. Dauphiné. — Paris, 1782, 1 vol. in-fol.

GUETTARD. — Minéralogie du Dauphiné. — Paris, 1779, 2 vol. in-4°.

GUEYMARD. — Sur la Minéralogie et la Géologie du département des Hautes-Alpes. — Grenoble, 1830, 1 vol. in-8°.

GUIDE du chemin de fer Victor-Emmanuel et d'Aix-les-Bains. — Chambéry, 1857, in-18.

GARDINER. — Ma huitième campagne dans l'Oisans. — Ann. S. T. D., t. XIII, 1887, in-8°. (Col de la Ponsonnière).

GUILLEMIN (P.). — Tomaso Borgonio et la première carte topographique des Alpes-Occidentales. — In-8°, 1894. (Reproduction d'une carte manuscrite du commencement du XVIIIe siècle).

GUILLEMIN (P.). — La carte manuscrite des Alpes dressée en 1664 par le capitaine Jean Videl. In-8°. 1891.

GUILLEMIN (P.) et SALVADOR DE QUATREFAGES (A.). — Alpes françaises. (Tentative à l'Aiguille méridionale d'Arves.) — Ann. Club A. F., t. VI, p. 3, 1879.

GUILLEMIN (P.) et SALVADOR DE QUATREFAGES (A.). — Exploration dans les Alpes briançonnaises. — Ann. Club A. F., t. IV, p. 193, 1877.

GUILLEMIN (Paul). — Deux mois dans les Alpes briançonnaises (récit d'une ascension au Mont-Thabor). — Ann. Club A. F., t. III, p. 250, 1876.

HYPOLITE (SAINT-) (ou Saint-Hippolyte). — Considérations sur la guerre dans les Alpes-Occidentales. — 1re partie (seule publiée). — Paris. 1846. 1 vol. in-8°, carte.

HAUTES-ALPES.[1] — (Géographie du département des). Gap, 1886, 1 vol. in-12.

---

[1] La région étudiée dans le présent mémoire ne comprenant qu'une très petite partie du département des Hautes-Alpes, il a paru inutile de citer ici tous les documents bibliographiques concernant ce département.

HISTOIRE DES MOLLUSQUES terrestres et d'eau douce DE LA SAVOIE et du bassin du Léman, par G. DE MORTILLET, en collaboration avec François DUMONT, 1852-1854, 1 vol. in-8°. — (Ext. des bull. de la Soc. d'hist. nat. de la Savoie. Pas terminé, par suite de l'interruption de la publication de ces bulletins.)

JOANNE (Adolphe). — Auvergne, Dauphiné, Provence. — Paris, 1865, 1 vol. in-16.

JOANNE (Adolphe). — Dauphiné et Hautes-Alpes (2e vol. du Guide : Jura et Alpes françaises, édit. 1875-1882). Paris, 1882-1886, 1 vol. in-16.

JOANNE (Adolphe). — Géographie du département des Hautes-Alpes. — Paris, 1879, 1 vol. in-18.

JOANNE (Adolphe). — Géographie du département de la Savoie. — Paris, 1886, 1 vol. in-18.

JOANNE (Paul). — Guide-diamant en Dauphiné et Savoie. — Avec 6 cartes, 6 plans de ville, 1 panorama, etc.

JOANNE (Paul). — Guide en Savoie (deux départements). Nouvelle édition, 1895, avec cartes, plans, panoramas, renseignements pratiques, etc. Alpes dauphinoises, nouvelle édition, I.

La Savoie a été revisée par M. DUHAMEL, pour les cols des bassins de l'Arc et de l'Isère. — La partie des Alpes dauphinoises (2 volumes) comprendra la description très détaillée de la région s'étendant : au Sud de l'Arc, du col de Fréjus et de la Dora-Riparia. Le capitaine Godefroy a rédigé la carte relative aux Aiguilles d'Arves. Le tome I seul a paru. Il ne comprend pas les hauts massifs de l'Oisans et des Aiguilles d'Arves.

JOURNALS of Excursions in the Alps : the Pennine, Graian, Cottian, Rhetian, Lepontian and Bernese. — Londres, 1833 (3e édition en 1845).

Jouy (de). — L'Hermite de Province, etc. Tome IV. Paris, 1822, 1 vol. in-12.

Juge (S.). — Guide bleu illustré des Alpes françaises (Dauphiné, Savoie). Paris, librairie du service central de *la Presse*, 1994.

Krollick (Dr H.). — Grenzen und Gliederung der Alpen. — Wiss. Beilage Z. Programm. der Vten Realschule zu Berlin. Ostern 1893.

Kilian. — Note sur le Galibier et le Pic Termier. — Ann. S. T. D., t. XVII, 1891, p. 70.

Levasseur (E.). — Étude sur les chaînes et massifs du système des Alpes. — Ann. Club A. F., t. XII, p. 371 ; t. XIII, p. 513, 1885, 1886.

Levasseur. — Les Alpes et les Grandes Ascensions. Paris, Hachette, 1889.

Linarix (le Dr Ch.). — Guide pratique de la Savoie et de la Haute-Savoie médicale et pittoresque. Paris, 1895, vol. in-12, ave c16 reproductions en photogravure.

Lory. — Essai sur l'orographie des Alpes, de la Savoie et du Dauphiné. — (Ann. Club A. F., t. I, p. 204), 1876.

Lory (Ch.). — Essai sur l'orographie des Alpes Occidentales, considérée dans ses rapports avec la structure géologique de ces montagnes. Grenoble. In-8o.

Luyrard (Antony). — Dictionnaire historique, biographique, scientifique, statistique, géographique et littéraire de la Savoie ancienne et moderne (Dauphiné, Bresse, Bugey, Valromey, pays de Gex, partie de la Suisse, etc.), contenant le résumé alphabétique de

tout ce qui se rapporte à la Savoie, à son histoire, etc. — 1856, in-4°.

LULLIN. — Notice historico-topographique sur la Savoie. — 1887, in-8°.

LADAME. — Tunnels des Alpes et du Jura. — Neufchatel et Paris, 1889, in-8°.

LADOUCETTE. — Histoire, antiquités, usages, dialectes des Hautes-Alpes, précédés d'un essai sur la topographie de ce département. — Paris, 1820, 1 vol in-8°.

LAISSUS (le Dr). — Manuel du baigneur aux eaux thermales de Brides. 1857, Moûtiers, in-8°.

LAISSUS (le Dr). — Notice sur les eaux de Salins (Savoie). — Paris, in-8°.

LA VALLÉE (J.). — Voyage dans les départements de la France. Paris, 1793. Isère, avec une carte ; Hautes-Alpes, avec une carte ; Mont-Blanc, avec une carte. — 3 vol. in-12.

LEBRUN (Mme Camille). — Le Dauphiné. — Paris, 1848, 1 vol. in-8°.

LELIVEC. — Articles sur la géologie de la Tarentaise. — (Journal des Mines, XIII, XVII, 123, 1806, XIX, 379, 435, XX, 407.

MAGNIN (Benoît-Nicolas). — Récit d'une ascension aux Aiguilles d'Arves (dites les Trois Ullions, 3600 mètres d'altitude) fait au Congrès des Sociétés savantes tenu à Saint-Jean-de-Maurienne les 12 et 13 août 1878. — Club Alpin Français, Section de la Maurienne. — 1878.

MARGA. — Géographie militaire. France. — Paris, 1885, 2 vol. in-8° de texte et atlas in-4° de 129 cartes (t. 1er).

Malte-Brun. — La France illustrée (Savoie). Paris, 1 br. gr. in-8°.

Martin-Franklin (J.). — Extrait de la relation de voyage au Mont-Cenis fait en 1787 (d'après un manuscrit attribué à Pison du Galand). — Ann. C.-A.-F., t. XVI, p. 351 (1889).

Maurienne (La). — Mœurs, usages, coutumes, histoire, description pittoresque. — Paris, 1892, 1 vol. in-12.

Mérian. — Topographiæ Galliæ, 13e partie. Dauphiné. — Franckfurt am Mayn. Merian, 1661, 1 vol. in-fol.

De Mercey. — Souvenirs et récits de voyages. — Les Alpes françaises et la Haute Italie. — Paris, 1857, 2 vol. in-8°.

Mermillod (F.) — Une excursion à Saint-Martin-de-Belleville. — 1869, in-8° (Revue savoisienne, t. X).

Mesure d'un arc du parallèle moyen. *Opérations géodésiques et astronomiques* exécutées en Piémont et en Savoie par une commission composée d'officiers de l'État-major général et d'astronomes piémontais et autrichiens en 1821, 1822 et 1823. — Milan, 1825, 1827. 2 tomes in-4° avec un atlas de cartes et de planches.

Millin (A.-L.). — Voyage en Savoie, en Piémont, à Nice et à Gênes. — 1816, 2 vol. in-8°.

Molin (l'abbé). — Histoire du pèlerinage de N.-D. du Charmaix, paroisse de Modane (Savoie). — 1877, in-8°.

Montannel (de). — Topographie militaire de la frontière des Alpes, éditée par les soins de M. A. de Rochas d'Aiglun (t. III des mémoires inédits publiés

par l'Académie delphinale). — Grenoble, 1875, 1 vol. in-8°.

Mont-Rond (E. de). — Du Rhône et de ses affluents des Alpes. — Paris, 1847, in-8°.

Moore. — The Alps in 1864. — A private Journal, 1867.

Morelli di Popolo (A.). — I passagi delle Alpi tra il S. Bernardo e gli Alpennini. — Turin, 1840.

Mortillet (de). — La Savoie avant l'Homme. Annecy, 1856, in-8° (Extr. du Bulletin de l'Association florimontane).

Mortillet (Gabriel de). — Guide de Savoie. — Chambéry, 1876, 1 vol. in-18.

Mortillet (Gabriel de). — Savoie et Haute-Savoie. — 1877, in-8°.

Mortillet (G. de). — Nivellement trigonométrique de la Savoie exécuté par l'État-major sarde.— Annecy, 1856.

Mortillet (G. de). et Dumont. — Thermographie et hypsométrie de la Savoie.

Mourre et Roustan. — Géographie contenant la description topographique du département des Hautes-Alpes. — Gap, 1861, 1 vol. in-32.

Moutier. — Les noms de rivières en Dauphiné. — Montélimar, 1881, br. in-8°.

Mortillet (de). — Note sur les combustibles minéraux de la Savoie. Annecy, 1854 (Ext. du Bulletin de l'Association florimontone).

Needham (J.-T.). — Observations des hauteurs faites avec le baromètre au mois d'août 1751, sur une partie des Alpes. Berne, 1760, in-4°.

Notice historico-topographique sur la Savoie. Chambéry, 1787, 1 vol. in-8°.

OPÉRATIONS GÉODÉSIQUES (v. Mesure d'un arc, etc.).

OSONA (A.) — Guia general de las montanyas de la regio del Mont-Ceny. — Barcelone, 1886, in-8°.

PAILLON (Mlle Mary). — Première ascension féminine de l'Aiguille Méridionale d'Arves. — Ann. C. A. F., t. XVIII, p. 50, 1891.

PALLUEL. — Annuaire du département du Mont-Blanc, ans XII à XIV, 3 vol. in-18.

PALMÈRA GUISEPPE. — Cronica del transfero delle Alpi Cozzie. Turin, 1871.

Passage du Col du Cormet d'Arêches par la 10e batterie du 2e régiment d'artillerie. — Grenoble, 1889, 1 broch. in-4°.

PEAKES, PASSES AND GLACIERS. — Being Excursions, by members of the Alpine Club. — 2e série, t. II. Londres, 1862.

PERRIN (André) et BARBIER (Victor). — Bibliographie savoisienne (par ordre alphabétique d'auteurs). Lettres A et D parues. 1 vol. in-4° à 2 colonnes. — Chambéry.

PERRIN (André) et PHILIPPE (Jules). — Géographie de la Savoie et de la Haute-Savoie. — 1 vol. in-12.

PERRIN (André). — Géographie des départements de la Savoie et de la Haute-Savoie. — 1862, in-8°.

PERRIN (A.). — Étude préhistorique sur la Savoie. — 1870. Chambéry, texte in-8° et atlas in-4°.

PERRIN (F.). — Aiguille septentrionale d'Arves, ascension. — Ann. T. du Dauph., t. II, p. 90, 1876.

Perrin (le colonel). — Marche d'Annibal des Pyrénées au Pô. — Metz, 1887, in-8°.

Perrin (le colonel). — Topographie et défense des Alpes françaises. — Périgueux, 1894, 1 vol. in-8°, cartes.

Perrin (le colonel). — Description des vallées qui se rendent de la vallée du Rhône dans celle du Pô. — Grenoble, 1883, 1 vol. in-4° autogr. Fascicule II de l'histoire d'Annibal.

Pictet (M.-A.). — Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Vol. 81, part. 1, p. 123, 1791.

Puiseux (P.). — Les belvédères de la Tarentaise. Ann. Club. A. F., t. VI, p. 79, 1879.

Puiseux (P.). — Courses nouvelles en Savoie. Ann. Club. A. F., t. XI, p. 3, 1884.

Puiseux (P.). — De Modane à Albertville. An. Club. A. F., t. XIV, p. 107, 1887.

Pesay (Marquis de) (ou Pezay). — Topographie des grandes Alpes. Noms, situation et détails des vallées de la France le long des grandes Alpes, dans le Dauphiné et la Provence, et de celles qui descendent des Alpes en Italie, depuis la Savoie jusqu'à celles de Saint-Etienne au comté de Nice. — Turin, 1793, 1 vol. (Ext. des campagnes du maréchal de Maillebois). Paris, 1775, in-4°. Réimprimé à Grenoble.

Peuchet et Chanlaire. — Description topographique et statistique de la France. Départements des Hautes-Alpes, de l'Isère et du Mont-Blanc. — 3 vol. in-4° avec cartes.

Pesay (Marquis de). — Description des vallées des grandes Alpes. Grenoble, 1894, 1 vol. in-8°. Réédition

du texte imprimé en 1775 dans l'Histoire des campagnes de M. le maréchal de Maillebois. Il y est joint un index donnant la synonymie moderne des anciennes appellations des cols.

PHILIPPE (Jules) et PERRIN (A.). — Description de la Savoie et de la Haute-Savoie. In-12, Chambéry.

PISON DU GALLAND F.. — Voyage dans la Tarentaise, en Savoie, au Petit-Saint-Bernard, dans les Hautes-Alpes et environ trois lieues au-delà dans le val d'Aoste, etc., 1788. — Annuaire Soc. des Tour. du Dauphiné, t. XX, p. 332, 1894 (1895).

PUISEUX. — De Saint-Jean-de-Maurienne à Briançon. Ann. Cl. Alp. F., t. II, p. 271, 1875.

QUATREFAGES (SALVADOR DE) (A.). — A travers le Briançonnais. Première ascension de la roche du Grand Galibier. Première ascension de la Pointe (3320 m.) au Sud de l'Aiguille méridionale d'Arves. Ann. Soc. T. du Dauph., t. III, p. 136, 1877.

RABOT (C.). — Courses en Maurienne. — An. Club. A. F., t. V, p. 244, 1878.

RAVERAT (Le baron). — Savoie. — Lyon, 1872, 1 vol. in-8°.

RAVERAT (Le baron). — Les Alpes pennines, grecques et cottiennes. 1872, in-8°. — Revue savoisienne, t. XIII.

RAVERAT (Le baron). — Savoie, Promenades historiques, pittoresques et artistiques en Maurienne, Tarentaise, Savoie propre et Chautagne. — Lyon, 1872.

RAVERAT (Le baron). — A travers le Dauphiné. — Grenoble, 1861, 1 vol. in-8°.

Raymond (G.-M.). — Notice sur la situation géographico-topographique de la ville de Chambéry. — 1827, in-8° (Mém. Ac. sav., 1re série, t. II).

Rhône au Pô (Du) et vice versa. Étude militaire. — Paris, 1887, in-12.

Richard. — Guide du voyageur en Savoie et en Piémont. — 1839, in-12.

Rivail (Aymard du). — Description du Dauphiné, de la Savoie, etc., au xvie siècle, par A. de Terrebasse, et accompagnée de notes, par A. Macé. — Grenoble, 1852, 1 vol. in-18.

Rivière (A.). — Notice relative à certains gîtes métallifères de la partie des Alpes qui s'étend depuis les sources de la Romanche et du Drac jusqu'à l'Isère. — Paris, 1850, 1 vol. in-8°.

Rendu (Mgr). — Savoie et Piémont ; histoire, topographie, biographie. — Brochure in-4° à 2 colonnes.

Revue Alpine. — (v. Club Alpin Français, Section Lyonnaise).

Revue des Alpes. — Revue des usages et coutumes des provinces du Dauphiné, de la Savoie et du Lyonnais. — (Collection du 15 avril 1892 au 8 avril 1893).

Rey. — L'ancien royaume de Cottius et la province des Alpes Cottiennes. (Sous presse). — Grenoble, Gratier, éditeur.

Rochas (Albert de). — La campagne de 1692 dans le Haut-Dauphiné. Documents inédits relatifs à l'histoire et à la topographie militaire des Alpes. In-8°.

Rochat (Edouard). — Quatre semaines de courses en Maurienne et en Tarentaise. — An. Club A. F., t. VI, p. 91, 1879.

ROCHAT (Edouard). — Grandes et petites courses en Savoie. — An. Club A. F., t. VII, p. 102, 1880.

ROMAN (M.-J.). — Dictionnaire topographique des Hautes-Alpes. — 1884, 1 vol. in-4°.

SABAUDIA. — Revue historique, artistique et scientifique, industrielle et littéraire du pays des Allobroges et de l'ancien duché de Savoie. — Chambéry, 1872, 2 vol. in-8°.

SAUSSURE (DE). — Voyage dans les Alpes. — Neufchatel, 1780-1796, 8 vol. in-8°.

SLEIGH BELLS, etc.

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES DES HAUTES-ALPES. — Bulletin depuis 1882. — Gap, in-8°.

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DU SUD-EST. — Bulletin depuis 1882. — Grenoble, in-8°.

STATISTIQUE GÉNÉRALE DE LA FRANCE, publiée par ordre de S. M. l'empereur et roi, sur les Mémoires adressés au ministère de l'Intérieur par MM. les préfets. Département du Mont-Blanc, par DE VERNEILH, 1807, in-4°.

STEFANI. — Dizionario generale geografico e statistico degli stati Sardi. — 1855, in-16.

STEFANI (G.). — Dizionario corografico della Savoya, — 1855, in-4°.

STUDER (B.). — Hauteurs prises dans le Piémont, le Valais et la Savoie. — Mémoire de la Société helvétique des sciences naturelles, 1845, t. CVII.

TABLEAU des positions géographiques et hauteurs absolues au-dessus du niveau de la mer, des points principaux du département de l'Isère et des localités environnantes. — Grenoble, br. in-8°.

Saint-Lager et Hervier. — Guide aux Eaux et aux Alpes dauphinoises. — Lyon, 1862, 1 vol. in-12.

Salcette (Colaud de la).— De Grenoble au Bourg-d'Oisans, à la Grave et à Saint-Jean-de-Maurienne par le Col du Galibier, en 1784. — Ann. Soc. des Tour. du Dauphiné, t. XIV, p. 190, 1888.

Sauvage (E.). — Simples itinéraires dans les Alpes. — An. Club A. F., t. XIII, p. 674, 1886.

Saussay. — Statistique du département du Mont-Blanc. — An IX, in-8°.

Savoie. — Stations thermales; exposition universelle de 1889. — Chambéry, 1 br. in-8° de 32 pages avec gravures.

Schulz (Dr K.). — Die Aiguilles d'Arves und die Aiguille du Goléon. — Berne, 1886, in-12.

Sevelinge (de). — Voyage circulaire en Dauphiné. — An. Club A. F., t. X, p. 64, 1883.

Signot (Jacques). — Totale et vraye description de tots les passaiges, lieues et destroictz, par lesquelz on peut passer et êtrer des Gaules es Ytalies. Paris, 1507. — La 2e édit., 1515, publiée par Merceron a été réimprimée dans l'An. Soc. Touristes du Dauphiné.

Simlerus Josios. —Vallesiæ et Alpium descriptio.— 1633, in-4°.

Société de Statistique du département de l'Isère. Bulletin depuis 1838. — Grenoble, in-8°.

Société des Touristes du Dauphiné. — Annuaire depuis 1875. — Grenoble, in-8°.

Société des Alpinistes dauphinois. — Annuaires 1893-96. — Grenoble, in-8°.

Tableau des terrains de Savoie, par G. de Mor-

TILLET. — Annecy, 1855, in-plano. — (Ext. du Bulletin de l'Association florimontane).

TISSOT (Eugène). — Les mouvements des montagnes en Savoie (Les Alpes, l'Italie, la Grande-Bretagne, etc.).

TOPOGRAPHISCHE MITTHEILUNGEN uber die Savoyer-Alpen.

TSCHUDI (E. de). — Le monde des Alpes. — 1 vol. in-8°.

VACATIN TOURISTES and Notis y Travel in 1860. — Cambridge et Londres, 1861, in-8°.

VACCARONE (L.). — L'Aiguille centrale d'Arves et la Dent Parrachée.— An. Club A. F., t. II, p. 243, 1876.

VACCARONE (L.) — Le Vie delle Alpi occidentali negli antichi tempi. Ricerche studi publicate su documenti inediti. — Turin, 1884, in-8°.

VACCARONE (L.). — Aiguille méridionale d'Arves. Grand Pic de la Meidje. — An. Soc. Tour. du Dauphiné, t. XVI, p. 130, 1890.

VACCARONE (L.). -- Aiguille méridionale d'Arves. — Ann. Soc. Tour. du Dauphiné, t. VI, p. 61, 1880. Id., t. XVI, p. 130, 1890.

VACCARONE (L.) et MARTELLI (A.-E.). — Guida alle Alpi occidentali del Piemonte.— Turin, 1880, in-18.

VACCARONE (L.) et MARTELLI (A.-E.). — Guida Alpi Maritime e Cotzie. — 1889.

VALLENTIN (Florian). — Les Alpes Cottiennes et Graies. Géographie gallo-romaine. — 1883, br. in-8°.

VALLENTIN (Florian). — Guida itinerario per le Valli dell Coveo e di Chuisella. Avec une carte. — Turin, in-18, 1878.

VALLENTIN. — Excursions archéologiques dans les Alpes Cottiennes et Graies. Avec une carte.—Ann. T. du Dauph., t. VII, p. 163, 1881.

VALOT. — Les opérations militaires sur la frontière de la Savoie et du Haut-Dauphiné au XIIIe siècle. Guerre de la succession d'Espagne.

VELO. — Dei passagi alpini con un opusculo sulle fisiche rivoluzioni delle Alpi. — 1804, in-8°.

VERNEILH (de). — Statistique générale de la France. — Département du Mont-Blanc.

VERNIER (J.-J.). — Dictionnaire topographique de la Savoie. — Chambéry, imprimerie Savoisienne, 1897.

VIGNET (Louis). — Le fond du sac d'un vieux touriste. Rapsodies alpestres, 1re série. — Bourg, 1886, in-8°.

VILLARS (Dominique). — Histoire des plantes du Dauphiné. — Grenoble, 1786-1789, 4 vol. in-8°.

VILLEBOIS-MAREUIL (DE). — Notre frontière des Alpes. — Paris, 1885, in-8°.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie universelle (59e fascicule).— 1891, in-4°.

WEISSEN (A.) — Guide du Touriste en Savoie (les deux départements savoisiens). — 1re édition.

WEISSEN (A.). — Guide du touriste en Savoie. — Genève, 1889, 1 vol. in-18.

Publication peu sérieuse, très supérieure toutefois au Guide-Bleu de S. Juge.

WHYMPER (Edward). — Scrambles amongst the Alps in the yars 1860-1869. — Londres, 1871. 1 vol. in-8°. — (Traduction française par A. Joanne : Escalades dans les Alpes. — Paris, 1874, 1 vol. in-8°).

Cartographie[1].

ALPI che cingono l'Italia (Le). Corografia delle Alpi dal Mediterranea all' Adriatico 1/600.000e. — 4 feuilles, 1845.

ATLAS GÉOGRAPHIQUE de la Savoie, en 7 feuilles, à l'échelle de 1/150,000e.

BABINET. — L'état du duc de Savoie, de ça et de là les Monts, scavoir : le Piémont, la Savoie et l'état de Nice, dressé sur les originaux de M. Babinet. — 1692, — 1 feuille.

BAILLEUL. — Théâtre de la guerre en Savoye, en Piémont, le Dauphiné, etc.; tous les cols de ces provinces y sont marqués, par N. Bailleul. — Lyon, chez Daudet, 1747, 1 feuille.

BEINS (Jean de). — Delphinatus vulgo Dauphiné, avec les confins des pays et provinces voisines. — Amsterdam, 1639.

BERLIOUX (E.-F.). — Petite carte topographique de la France. — Lyon, 1876. — Feuille XVI. Dauphiné-Savoie.

BEAURAIN (DE). — Carte du diocèse de Grenoble. — Paris, 1741, 1 feuille.

BESSON (Jean). — L'état du duc de Savoie, de ça et

---

[1] Pour les *anciennes cartes* de la Savoie en général, voir notamment la liste donnée par Alph. Favre (*loc. cit.*, t. III, p. 533 à 544).

de là les Monts, scavoir : le Piémont, etc. — 1/250.000e. — 1704.

Blaeuw (Guil.). — Sabaudia Ducatus Savoye. — Amsterdami (vers 1658), 1 feuille.

Bochiene (W.-A). — Neuve en nœaunkeurige kaart van. Savoye, Piémont ou Montferrat. — 1779, 1 feuille.

Bædeker. — Tarentaise et Maurienne, 1/250.000e

Bonne. — La Savoie, le Piémont, le Mont-Ferrat, etc. — 1 feuille (1780).

Borgonio. — Carta generale dei stati di sua altezza reale (ou Carta di Madama reale), 1683. Corrigée et augmentée en 1772, échelle d'environ 1/150.000e. — 25 feuilles.

D'après M. Guillemin, les dates de publication de cette carte sont : 1680, 1683, 1696, 1700, 1751, 1763, 1765 (Dury à Londres), 1772 (édition corrigée), et non 1683 et 1768, ainsi que certains auteurs l'ont prétendu.

On trouvera dans un opuscule de M. Guillemin de précieux renseignements sur les cartes de Borgonio et leurs éditions successives.

Bourcet (de). — Carte géométrique de la montagne et Combe d'Olle pour servir à la limitation des territoires de Vaujany en Dauphiné, et de Saint-Colomban-des-Villards en Maurienne, 1760. — Levée sous l'autorité de MM. de Bourcet et Baron de Foncet. — Dressée par Villaret au 1/28.809e, 1 feuille.

Bourcet (de). — Carte géométrique du Haut-Dauphiné et de la frontière ultérieure, etc. — Dressée par Villaret. — 9 feuilles au 84/400e. — 1554.

Bulionius (Ægidius). — Sabaudiæ et Burgundiæ comitatus descriptio (se trouve dans le theatrum orbis

terrarum d'Abraham Orthelius, publiées en 1573 à Anvers). — Pour l'édition de 1725, v. Ann. C. A. F. (1874), p. 36 en note.

CAILLONE et MONTIER. — Les frontières de France et d'Italie. — 1703.

CANTELLI. — La Savoia divisa nelle sue principali Provincie, da Giacomo Cantelli di Vignola. — Modena, 1692, 1 feuille, au 86/400e.

CARTE GÉNÉRALE de la Savoie. — In-fol.

CARTE des passages des Alpes en Italie en 1816 (reproduction). — Ann. S. T. D., p. 175, 1884.

CASSINI. — Carte de la France. — 1744.

CASTALDO. — Pedemontanae vicinarumque regionum auctore Jacopo Castaldo descrip. — Anvers, 1812, 1 feuille.

CHAIX (Paul). — Carte du Duché de Savoie et des vallées qui l'avoisinent. — Genève, 1846.

CHANLAIRE. — Département du Mont-Blanc décrété le 29 janvier 1793. — Paris.

CHAPPERON. — Guide de l'étranger à Chambéry et dans ses environs, 1837, in-8°.

CHARLEMAGNE. — Carte du bassin de la Romanche. — 1882 (Grenoble) à l'échelle de 1/40,000e.

Donne beaucoup de noms de torrents qui ne sont indiqués sur aucune autre carte.

CIVIALE (A.). — Cartes des Alpes. — Paris, 1880 et 1882. (1/600,000e), avec et dans les courbes d'horizons des panoramas.

CLERC (Ch.). — Carte géologique des Alpes (1/530,000e) — Paris, 1882 (jointe aux « Alpes Françaises » de l'auteur).

CORONELLI (le Père). — Stati di Savoia-Piemonte dedicati all' illustrissimo e eccelentissimo Signore Ottavio Manin. — Venise, 1693.

CRÉPY. — La Savoye, 1767. — 1 feuille.

CRÉPY. — Théâtre de la guerre en Savoye et Piémont en 1743. — Carte du Dauphiné, le duché de Savoye, principauté du Piémont et pays adjacents. — Paris, 1 feuille.

DELEX (Jacques). — Chorographie des lieux remarquables qui dépendent de la domination du duc de Savoie, 1571, in-8°.

DE L'ISLE (Guillaume). — Tabula Delphinatus et vicinarum regionum. — Paris, 1710, 1 feuille.

— Carte du Piémont et du Montferrat. Amsterdam, 1677.

DÉPOT DES FORTIFICATIONS (carte de France au 1/500,000e). — Dressée par le commandant Prudent. Comprend des désignations nouvelles et rationnelles des massifs secondaires du Dauphiné et de la Savoie.

DUFRÉNOY ET BEAUMONT (Elie de). — Carte géologique de France. — Paris, 1840, 6 feuilles.

DU VAL (P.). — La Savoie divisée en ses grandes parties. — Paris, 1867. 1 feuille.

ENVIRONS DU BOURG-D'OISANS (carte des). — 1 feuille manuscrite du XVIIIe siècle (coll. H. Duhamel).

FAVRE (Alphonse). — Carte géologique des parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc. — Genève, 1867.

FAVRE (A.). — Carte montrant la direction des val-

lées de la Savoie. — 1867. (Planche XVIII de l'atlas qui accompagne les « Recherches géoologiques, etc.) ».

Fer (N. de).— Gouvernement du Dauphiné. — Paris, 1705, 1 feuille.

Fer (N. de). — Le Dauphiné distingué en principales parties et régions selon les mémoires les plus récents avec les divers cols ou passages pratiqués dans les Alpes pour entrer dans les États du duc de Savoye. — Paris 1693 (id. 1760).

Fer (N. de). — Les États de Savoie. — Paris, 1705, 1 feuille.

Fer (N. de). — Les frontières de France et d'Italie où se trouvent les États du duc de Savoye. — 1691.

Fer (N. de). — Les Duchez de Savoye, de Chablais, etc., connus sous le nom de Savoye. — Paris, 1709, 1 feuille.

Fer (N. de). — Principoté de Piemont, duché du val d'Aoust, marquisat de Suse, comté de Tarentaise, comté de Morienne. — 1692.

Fer (N. de). — Le duché de Milan et les États du duc de Savoye etc., avec les diverses routes ou passages de France et d'Allemagne en Italie par les Alpes. — Paris, 1703, 1 feuille.

Forlani (Paul) de Verone. — Descrittione del ducato di Savoia. — Venise, 1560, 1 feuille (musée brit. ancien atlas, p. 58. — Bibl. Nat. Atlas D. 1707).

Carte reproduite dans la planche XXIX, fig. 2 de l'atlas qui accompagne les « recherches géologiques » de de A. Favre.

Forlani (Paulo-Veronese). — Descrittione di Savoia novamente posto in luce in ventia. — M D C., 1 feuille.

FRANCE (carte de) de l'Etat-Major. — Frontière des Alpes, au 1/80,000e. — 72 feuilles.

Feuilles de : Saint-Jean-de-Maurienne, Modane, Bourg-d'Oisans, Bardonnèche (tirage de 1884), Saint-Firmin, Briançon (tirage de 1885), Saint-Bonnet, Mont-Dauphin, Gap, Barcelonnette.

FRANCE (carte de), dressée par le Service vicinal au 1/100,000e. — Environ 600 feuilles.

Feuilles de : Allevard, Saint-Jean-de-Maurienne, le Bourg-d'Oisans, Modane, Valbonnais, Briançon, Gap, Embrun.

FRANCE (carte de) de l'État-Major, au 1/320,000e. — 32 feuilles.

Feuilles 23, Lyon ; 27, Avignon.

FRANCE (carte de) de l'État-Major, 1833-1876 au 1/80,000e. — 258 feuilles.

Feuilles Albertville ; 179, Saint-Jean-de-Maurienne (tirage de 1880) ; 189, Briançon (tirage de 1885) ; 200, Gap ;

— Id. Type 1889 (considérablement modifié) mêmes feuilles.

FRANCE (carte de) publiée par le Service géographique de l'armée. — Au 1/200,000e, avec courbes de niveau.

GUYOT (Christophe). — Carte de la Savoie. — 1602, 1 feuille (attachée au *Thrésor des Chartes* du même auteur).

HAUTES-ALPES. — Carte physique, politique, routière et administrative du département des *Hautes-Alpes*, suivant délibération du Conseil général du 18 août. — Paris, 1875, au 1/160,000e, 1 feuille.

HAUTES-ALPES. — (Carte du département des). — Paris, J.-B. Delaval. — Id. Paris, Basset, 1838, 1 feuille.

HORMANN (B.). — Ducatus Sabaudiæ. — Norimbergæ, 1760 (Mus. Brit).

Hondius (Judocus). — Sabaudia. Ducatus. La Savoie. — Amstelodami (vers 1639). I f.

Italia (Carta d') au 1/100,000e, par l'Institut géographique militaire italien. Feuille 54, Bardonnèche; 66, Cesana Torinese.

Jaillot (Hubert). — Le Dauphiné divisé en ses principales provinces. — Paris, 1728, id., 1713.

Jaillot (Hubert). — Le gouvernement général du Dauphiné. — Paris, 1692, id., 1696.

Jaillot (Hubert). — Les Estats de Savoye et de Piémont. Le Dauphiné, la Bresse, etc. — Paris, 1706-1707, 6 ff.

Jaillot (Hubert). — Les Estats de Savoye et de Piémont. — Paris, 1694, 1 f. (présentée à M. le duc de Bourgogne).

Janssonius. — Sabaudiæ ducatus. Savoye. — Amsterdami (vers 1658), 1 f.

Joanne. — Savoie et Dauphiné. — Paris, 1877 (se trouve à la p. 692 du Jura et Alpes françaises).

Jollan. — Le duché de Savoye. Sabaudiæ ducatus. — 1666. Paris, 1 f.

Jomini. — Carte générale de la chaîne des Alpes, à 1/612,000.

Le Rouge. — Le gouvernement général du Dauphiné. — Paris, 1745, 1 f.

Le Rouge. — Le duché de Savoye. — Paris, chez Daumont, 1 f. — Paris, 1744.

Levasseur. — Les Alpes et les Grandes ascensions. — Paris. — (Cartes partielles).

MAYER. — Carta del ducato di Savoia. — 1740, 1 f.

MERCATOR (Gérard). — Atlas sive cosmographicæ meditationes de fabricæ mundi et fabricati figura. — Amsterdam, 1607, 2e édition. (Une carte de la Savoie se trouve à la p. 48).

MÉRIAN. — Le gouvernement général du Dauphiné et des pays circonvoisins, où sont la Savoie, la Bresse, etc. — 1661, 1 f.

MÉRIAN. — Sabaudiæ ducatus. Savoye. — 1660, 1 f.

MESURE d'un arc du parallèle moyen. — *Opérations géodésiques et astronomiques.*

Cet ouvrage important est accompagné par deux cartes dans l'Atlas et plusieurs cartes plus petites, toutes publiées à Turin en 1825 et 1827 :

Dans *l'Atlas*, — 1827. — Carte chorographique d'une partie du Piémont et de la Savoie, comprenant le réseau trigonométrique fait pour joindre la grande triangulation de France, avec celle d'Italie, 1/500,000.

Dans *le texte* (entre autres), 1825. — Topographie du Mont-Thabor et de ses environs, t. 1, p. 45.

MÜLLHAUPT (F.). — Carte des frontières franco-italiennes-suisses. — Berne, 1888.

NEEDHAM (J.-T.) — Carte démonstrative d'une partie des Alpes de Savoye et dans le duché d'Aoste ; sans échelle. — Berne, 1760. (Attachée aux observations des Hauteurs).

NOLIN (T.-B.). — Les États de Savoye et de Piémont. — Paris, 1691, 2 ff.

NOTICE sur les principales cartes topographiques et géologiques de la région entre le Mont-Blanc et le Dauphiné par L. — Ann. S. T. D., t. IX, 1883, p. 241.

OTTENS. — Status Sabaudiæ. — Amsterdam? 1710. (Mus. Brit).

Peutingeriana tabula. — Cette carte très importante, qui porte aujourd'hui le nom du greffier d'Augsbourg, chez qui elle paraît pour la première fois vers 1508, a été reproduite plusieurs fois, d'après le manuscrit unique du xiie ou xiiie siècle, copié sur un original du ive siècle. On distingue 8 fac-similé qui ont servi de base à 12 éditions. L'édition princeps est celle de Plantin, publiée à Anvers en 1598 ou 1599. Puis viennent celles de Jansson (Amsterdam, 1653), d'Arnoldi (Nuremberg, 1682), de Scheyb (Vienne, 1753), de Podotharus Ascoti Pisceno, 1809, de Kataneside (Peste, 1825), de Desjardins (Paris, 1869-1874) et de Millen (Ravensbourg, 1888). — La dernière édition est la plus exacte et la plus commode.

Perrin (A.). — Carte en relief de la Savoie et de la Haute-Savoie. — 1/500,000.

Perrin (A.). — Carte physique et routière de la Savoie et de la Haute-Savoie (nouvelle carte routière et administrative). — 1/150,000.

Perrin (A.). — Carte de la Savoie. — 1/150,000.

Perrin (A.). — Carte routière de la Savoie. — 1/150,000.

Placide (P.). — La Source du Pô et les passages de France en Piémont. — Amsterdam, chez R. et J. Attens (vers 1703), 5 ff.

Placide (P.). — La Savoie.— Paris, Jaillot, 1693, 1 f.

Placide (P.). — Même carte. — Paris, chez Berger, 1734, 5 ff.

Placide (le Père). — La Savoye. — Paris, 1691.

Rabot (Charles). — Alpes graies méridionales. — Ann. du Club A. F., t. VI, p. 158, 1879.

Raymond. — Carte topographique militaire des Alpes, comprenant le Piémont, la Savoie, le comté de Nice, le Valais, le duché de Gênes, le Milanais et partie des États limitrophes. — 1820, in-f°.

Raymond (J.-B.-S.). — Carte de la Savoie. — Paris, Lance, 1860, 1 f.

Robert — Duché de Savoye, 1760. — Gouvernement général du Dauphiné, 1751.

Rossi (Giacomo de). — La Savoia. — 1692, 1 feuille.

Sanson. — Les montagnes des Alpes où sont remarqués les passages de France en Italie, le duché de Milan et les Estats du Duc de Savoye, etc. — Paris, chez H. Jaillot (1676), 1 f.

Sanson. — Partie méridionale des Estats de Savoye où sont le duché de Savoye, les comtés de Tarentaise et Morienne, etc. — Paris, chez P. Mariette, 1663, 1 f.

Sanson. — Le gouvernement général du Daufiné et des pays circomvoisins où sont la Savoye, etc. — 1652 et en 1699.

Sanson. — Les Estats de Savoie, Piémont et le Comté de Nice. — Amsterdam, sans date, Mus. Brit., dit 3, 1710.

Sarda. — (Carta degli stati di S. M.) alla scala di 1/50.000. — 1852-1871. — Feuilles : 42, Saint-Jean-de-Maurienne ; 50, Cesana ; 35, Montmélian ; 36, Moûtiers ; 43, Bardonnèche.

Sarda. — (Carta degli stati di S. M.) au 1/250.000, en 6 ff. ; éditée en 1851 par l'état-major sarde, rééditée en 1883 par l'état-major italien.

Savoie. — Dauphiné et Vallées vaudoises (carte des).

— 14 feuilles manuscrites du XVIIe siècle. Collection H. Duhamel.

SAVOYA. — (Carte geografica del Ducato di). — 1 feuille, 1780.

SAVOYE. — Victoria Sabaudarum parta de Gallis qui duce Thanyio in Sabaudia et confonlandio fluviarum Arleæ et Iseræ occupaverunt, etc. — 1709, 1 feuille.

SEUTER (Aug.). — Ducatus Sabaudiæ. — Sans date ? 1740 (Mus. Brit.).

SISMONDA (A.). — Carta geologica di Savoya, Piemonte e Liguria. — Turin, 1862.

STUCHI. — Carta monografica della divisione di Savoya, au 1/240.000e, 1 feuille. — Torino, Maggi, XIXe siècle.

THUILLIER (L.). — Dauphiné et Savoie. — 1 feuille, 1885.

TABLEAU géographique et statistique du département des Hautes-Alpes. — Paris, Baudoin, 1836.

TARDIEU (P.). — Hautes-Alpes. — Paris, 1 feuille.

TAVERNIER (Melchior). — Carte générale de la Savoye, du Piémont, du duché de Montferrat, etc. — Paris, 1630.

TILLEMON. — Le gouvernement général du Dauphiné. — Paris, 1692.

TILLEMON. — Tabula Delphinatus vulgo, gouvernement général du Dauphiné. — Norimbergæ, 1750.

VACCARONE (L.) E NIGA (L.). — Carte corografica. — Turin, 1878. (Dans le Guida Itineraria per « le valli dell Arco, di Svana, e Chinsella » par les mêmes auteurs).

Vaccarone (L.) et Martelli (A.-E.). — Carte topografica delle Alpi occidentali.—Turin, 1880. 1/250,000e. (accompagne la 1re édition des « Alpi occidentali » par les mêmes auteurs).

Val (P. du). — Carte de Savoye et des païs de Genevois, etc. — Sans date (vers 1676).

— La Savoye divisée en ses grandes parties. Paris, 1677.

Vall (G.) et Schenk (P.). — Sabaudiæ ducatus. Savoye.—Amsterdam. Sans date (Bibl. Nat. 5963.— vii).

Vaugondy (Robert de). — Duché de Savoye. Corrigé et augmenté par *C.-F. Delamarche*. — 1 feuille, 1751.

Videl. — Voir Guillemin.

Vallentin. — Carte de la partie occidentale des Alpes-Cottiennes avant Dioclétien. — Ann. S. T. D., t. VII, 1881, 241.

Weller (Ed.). — Map. of the Western Alps, compiled from the best authorities etc., et coloriée d'après la nature géologique du sol.

(Toutes les deux apud Bull, Western. Alps. 1863).

Weller (Ed.).— The Graians. — Londres, 1862.— (Apud Peaks, Passes et Glaciers, 2e série II, 259; edit neon; apud Bull. Western Alp., 1863, p. 159).

Visscher (Nicolas). — Sabaudiæ status. — Amsterdam, vers 1650 (Mus. Brit.), 1740.

Wit (de). — Status Sabaudici tabula in ducatum Sabaudiæ principatum Pedemontii conciliatum Nicæ et ceteræ partes minores exacte divisæ.—Amsterdam, 1665.

Wit (F. de). — Le gouvernement général du Dauphiné. — Moutier, 1710.

Les meilleures *cartes modernes* de notre région sont celles publiées par l'Etat-major français, savoir :

a. *Carte au 1/80.000e* (type 1889). — Feuilles : 169 *bis*. (Albertville) ; 179 (Saint-Jean-de-Maurienne), et 189 (Briançon).

b. *Carte au 1/80.000e* (dite « carte de la frontière des Alpes » ou « carte en trois couleurs »). — Feuilles : Allevard, Saint-Jean-de-Maurienne, Bourg-d'Oisans, Moûtiers, Bozel, Modane et Bardonnèche.

c. *Carte au 1/100.000e* (carte du service vicinal). — Feuilles : Allevard, Bourg-d'Oisans, Saint-Jean-de-Maurienne et Modane.

La *carte sarde* (150.000e), quoique assez imparfaite au point de vue cartographique, mérite d'être consultée à cause de la quantité de noms locaux, usités dans le pays, qui s'y trouvent. — Voir les feuilles 35 (Montmélian), 36 (Moûtiers), 42 (Saint-Jean-de-Maurienne), 43 (Bardonnèche), et 50 (Cesana).

— La carte jointe à l' « itinéraire de la Maurienne », par M. Henri Ferrand (1879) donne un coup d'œil général sur presque toute notre région : mais la carte de la Maurienne et de la Tarentaise, donnée avec la « Savoie » de Joanne, n'en figure que la partie au Nord de l'Arc. On peut aussi faire mention des cartes-esquisses des Alpes de la Savoie et du Dauphiné qui se trouvent dans l'ouvrage de M. Levasseur (*loc. cit.*, pp. 152, 164 et 166).

Il existe encore plusieurs petites *cartes spéciales* pour divers massifs décrits dans cette étude :

I. *Topographie du Perron des Encombres et de ses environs* (1/100.000e).

II. *Topographie du Mont-Thabor et de ses environs* (même échelle).

Ces deux cartes se trouvent aux pages 37 et 45 respectivement du t. Ier des « Opérations géodésiques (1825).

III. *Schizzo del contrafforte tra la Valle dell' Arc, et quella della Durance et della Romanche* (1/500.000e).

IV. *Schizzo topografico del gruppo delle Aiguilles d'Arves* (1/50.000e).

Ces deux cartes se trouvent aux pp. 161 et 163 du « Bollettino » pour 1889 (n° 56) du Club Alpin Italien.

V. Coolidge. — *Esquisse orographique des massifs de l'Aiguille-Noire et de la Pointe des Cerces.*

Se trouve dans l' « Annuaire de la Société des Touristes du Dauphiné » pour 1891 (n° 17), p. 112.

VI. Coolidge. — *Tracé schématique des crêtes du massif de la Pointe des Cerces.*

Voir « Grenoble-Revue », 1891, p. 69.

VII. *Tracé schématique des pics autour du Glacier Lombard.*

Se trouve dans Whymper, p. 194.



NOTICE NÉCROLOGIQUE

Aimé PAYERNE

Professeur de cinquième au lycée de Grenoble, agrégé de grammaire, officier d'Académie, M. Payerne était bien dans toute la bonne et virile acception du mot le fils de ses œuvres. Né le 23 janvier 1853 à Revel d'une famille d'honorables cultivateurs, il n'avait reçu d'abord que l'instruction primaire, et avait pu suivre pendant quelques années seulement les cours du Petit-Séminaire du Rondeau.

La mort de son père l'avait contraint d'interrompre ses études, et l'avait jeté prématurément dans la bataille de la vie dans de si dures conditions qu'il dut accepter un emploi des plus modestes dans les chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. Cette pénible épreuve n'avait pas abattu son courage, et le corps fatigué par le travail de toute la journée, Payerne consacrait à l'étude une partie de ses nuits. Il put ainsi, grâce à une énergie peu commune et à un travail dont il est difficile de se faire une idée, passer son baccalauréat, et tourner ses regards vers la carrière de l'enseignement à laquelle il se sentait attiré.

Après avoir obtenu la licence ès-lettres, il put occu-

per une place de chargé de cours, et dès lors le chemin lui devint plus facile. Il avait un à un conquis tous ses grades, et il appartenait au lycée de Saint-Étienne quand il fut nommé à la chaire de cinquième du lycée de Grenoble. Le rêve de sa vie était accompli ; ce cœur austère et droit ne demandait rien de plus, et il consacra dès lors uniquement à l'instruction et à l'éducation de ses élèves ses précieuses qualités de patience, de labeur et de ténacité qui étaient parvenues à lui ouvrir sa carrière.

A Saint-Étienne, il avait épousé la digne compagne dont le dévouement lui assurait le bonheur du foyer. Mais de retour à Grenoble, il avait été repris de l'amour de la montagne qui avait abrité son enfance, et dans les environs de Revel, où il allait passer ses vacances, il s'était livré en sensitif à l'étude et à la contemplation des sommets. Peu à peu son ambition avait grandi à mesure que se formait son expérience ; il était entré depuis de longues années dans la *Société des Touristes*, et notre *Annuaire* lui doit une monographie très détaillée des montagnes de Belledonne. Quand le *Rocher-Club* se fonda, il en fut un des premiers adeptes, et son adresse était telle, son sang-froid si merveilleux qu'il se distingua parmi la pléiade d'intrépides grimpeurs qui se formait à l'école de Thorant. Tous les jours de liberté que lui laissaient les fonctions qu'il remplissait avec un dévouement et une conscience à laquelle les chefs de l'Université ont rendu hommage, il les consacrait à quelque nouvelle ascension. Marchant avec ardeur sur les traces de son ami Thorant, il avait pénétré tous les mystères du Mont-Aiguille, les Sublaux lui étaient devenus familliers, et rompu

par leur fréquentation avec toutes les difficultés, il avait abordé l'escalade sans guides des géants les plus escarpés de l'Oisans. En cette année 1896, il avait pris part à une ascension du Pelvoux que leur méconnaissance des passages ordinairement pratiqués avait rendue particulièrement difficile à ses auteurs. La Meidje devait le tenter à son tour : elle devait couronner et terminer, hélas ! sa carrière d'alpiniste.

Bibliothécaire depuis trois années de la *Société des Touristes*, Payerne est le premier membre du Bureau de notre Société qui ait perdu la vie au cours d'une excursion : à ce titre, notre Annuaire devait un hommage spécial à sa mémoire.

Un de nos collègues a retracé dans ce volume la fin tragique de Payerne, la sympathie dont il était entouré, le concours empressé de la cité tout entière à ses funérailles ; sur son cercueil, M. le Recteur de l'Académie a payé un juste tribut d'éloges à cette vie toute de travail et d'abnégation. M. Jacquinot, professeur de quatrième, a exprimé les regrets unanimes de ses collègues, et le président de la *Société des Touristes* s'est fait l'interprète des sentiments de tout le Bureau. Son discours élevé et touchant ne saurait manquer à cette notice nécrologique et nous nous empressons de le reproduire. M. Ferrand s'est exprimé en ces termes :

« Messieurs,

« En présence de cette tombe si prématurément « ouverte, je ne puis me défendre d'un inexprimable « serrement de cœur. Pauvre Payerne ! il y a quelques « jours encore si plein d'ardeur, si dévoré du noble

« amour de nos montagnes, si plein de zèle à leur fré-
« quentation, et maintenant immobile, couché dans la
« nuit du cercueil ! Et pour faucher cette existence
« vigoureuse, cette force pleine de sève, il a suffi d'un
« orage, d'une de ces commotions atmosphériques,
« simplement désagréables dans les basses régions,
« mais si redoutables dans les hautes cimes que notre
« ami aimait à visiter. Quelle leçon, Messieurs, et
« comme notre orgueil d'hommes libres et fiers doit
« s'en trouver rabaissé, puisqu'il suffit de choses im-
« palpables, d'un vent et d'un nuage pour moissonner
« des vies humaines !

« Mais si triste que soit cette vérité, il est encore
« consolant pour ses amis d'en voir ressortir la justifi-
« cation de celui que nous pleurons contre des impu-
« tations trop répandues de folle témérité.

« Non. Payerne ne fut point un imprudent ni un
« téméraire. Né dans la montagne à laquelle il s'était
« façonné dès sa jeunesse, il puisait dans sa force, son
« agilité, son expérience, une ferme et robuste con-
« fiance qui n'avait rien d'exagéré, et dans la splendide
« escalade que lui et son compagnon avaient entre-
« prise, le succès était venu couronner leurs efforts,
« les principales difficultés étaient surmontées quand
« les intempéries sont venues rendre par trop inégal
« le duel qu'ils avaient engagé avec la nature. Tel le
« marin englouti sur son navire brisé par la tempête,
« tels les glorieux lutteurs ont été vaincus par les
« éléments auxquels nulle force humaine ne saurait
« résister.

« Inclinons-nous donc, Messieurs, devant la volonté
« supérieure qui est venue nous ravir notre ami, et que

« cette certitude qu'il a succombé devant un obstacle « qu'il ne pouvait prévoir soit l'éclatante justification « de sa mémoire, et la consolation de sa famille si dou- « loureusement éprouvée.

« Payerne n'était pas seulement un grimpeur émé- « rite. Sans parler de ses travaux universitaires, je « dois, au nom de ses collègues du Bureau de la *Société* « *des Touristes* auxquels il apportait depuis cinq ans « un concours aussi zélé qu'efficace, rendre ici té- « moignage de l'œuvre modeste et patiente de notre « laborieux compagnon. D'abord secrétaire-adjoint « du Bureau, ses qualités d'ordre et de régularité lui « avaient fait confier la gestion de notre bibliothèque, « et nous devons à son travail assidu le catalogue ardu « de nos livres, de nos publications, de nos photogra- « phies. La mort cruelle est venue le saisir avant que « l'impression de son œuvre eût pu apprendre à tous « nos collègues les services que nous avait rendus « Payerne pour la connaissance et la conservation de « nos richesses intellectuelles. Modeste et doux dans « les conseils, avec une pointe de ténacité de bon aloi, « il défendait ses opinions avec un respect parfait de « celles des autres, et son tranquille examen passait à « l'épreuve d'un crible utile les idées de collègues « plus aventureux. Nous perdons en lui un collabora- « teur précieux.

« Et que dire, Messieurs, de l'homme privé ! du « tendre respect dont il environnait la compagne de sa « vie ! Bien souvent au sortir de nos réunions d'hiver « pour lesquelles il n'avait pas voulu la laisser seule au « logis, je voyais Payerne braver le froid et la neige « pour aller chercher Mme Payerne chez des amis



« auprès desquels il l'avait conduite avant de venir
« s'asseoir parmi nous.

« Adieu, Payerne, que ta dépouille mortelle dorme
« en paix son dernier sommeil à l'ombre de la croix.
« Ta courte vie a été celle d'un homme de bien, et
« ceux qui t'ont connu ont comme allègement à leur
« douleur l'intime conviction que ton âme immortelle
« épurée par la fréquentation des hautes cimes que tu
« aimais tant, s'est réfugiée radieuse dans l'éternel
« bonheur. »

X.

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ALPINES

ALPINE JOURNAL

Souvenirs d'Aventures montagnardes et d'Observations scientifiques par les membres du Club Alpin Anglais.

ANNÉE 1896.

Rédacteur : M. Georges Yeld.

Dans notre Revue des publications périodiques alpines, nous sommes obligés de nous borner aux articles qui intéressent les Alpes, et spécialement les Alpes du Dauphiné ; aussi l'Alpine Journal qui s'adonne de plus en plus aux grandes expéditions lointaines, ne peut-il nous fournir une bien riche moisson.

Le n° 131, février 1896, après le discours du président, M. Douglas Freshfield, s'occupe d'une partie des *Montagnes du Cachemire.* A signaler seulement dans les Notes Alpines une rectification de M. W.-A.-B. Coolidge, au sujet de l'Aiguille de Chambeyron.

Dans le n° 132, mai 1896, après quelques *Ascensions*

dans la Nouvelle-Zélande, nous trouvons, avec deux très bonnes illustrations, un article sur le *Mont Herbetet et son arête méridionale* (massif du Grand-Paradis), par M. F.-W. Oliver ; puis des *Escalades dans les montagnes canadiennes,* précèdent le récit d'une campagne sous terre de notre collègue et collaborateur M. E.-A. Martel, dans l'*Abîme de Gaping Ghyll,* dans le Yorkshire. A signaler encore une étude, par M. Alfred Topham, sur la chaîne qui court *Entre le Mont Vélan et le Grand-Combin.*

Le fascicule d'août 1896, n° 133, contient une belle photogravure donnant la vue du Weisshorn prise du glacier du Mettelhorn. Cette planche illustre un article de M. E.-A. Broome sur l'*Ascension du Weisshorn par le Schallijoch.* Sous le titre d'*Ascensions dans les Alpes Graies Orientales,* M. Georges Yeld expose deux nouvelles courses réussies par lui dans le massif du Grand-Paradis : la Tour Saint-Pierre par l'arête Ouest, et le Pic Ouest des *Gemelli della Roccia Viva.* Puis l'Alpine Journal reproduit le vieux récit de Benoît-Nicolas Magnin, lors notaire à Saint-Michel-de-Maurienne, sur son *Ascension de l'Aiguille Centrale d'Arves,* le 2 septembre 1839. Cette ascension a été vivement contestée, surtout à raison du tour d'esprit spécial de son auteur, qui du haut du pic qu'il a escaladé voit Lyon, la Superga, les faubourgs de Turin, Novare, Milan et la Méditerranée. Enfin M. A. Curt raconte ses explorations d'*Il y a quinze ans dans le Val Formazza.*

Le dernier numéro de l'année, 134, novembre 1896, nous donne, d'après un cliché de M. Donkin, une magnifique vue de l'Aiguille d'Argentière, vue du glacier de Saleinaz. Elle illustre un intéressant article de

M. Georges Morse, *Dans le district de Chamonix,* qui sera lu avec profit par tous ceux que passionne l'histoire du Mont-Blanc. Viennent ensuite le *Skaptar Jokull*, de M. Tempest Anderson, et un second article sur les *Montagnes du Canada,* de M. S. Allen. Dans les Nouvelles Ascensions, il faut relever une notice substantielle sur *les Bans par l'arête Sud,* de MM. Reynier et Verne, sur le *Pic d'Arsine,* de M. Reynier, le *Pic du Dragon,* de M. d'Aiguebelle, *le Pic de Neige Cordier par l'arête Nord,* du même touriste, et le *Rocher de l'Encoula par l'arête Nord,* de MM. Beeching et Pryor (voir ci-dessus la Revue Alpine de 1896). Une longue liste d'accidents alpins vient malheureusement attrister cette brochure ; on y trouve retracé par la plume de notre collègue M. Coolidge, le récit de l'accident de la Meidje qui a coûté la vie à MM. Thorant et Payerne, et celui de la Grande-Sassière où périt M. G. Corrà.

H. F.

ÉCHO DES ALPES

Publication des Sections Romandes du Club Alpin Suisse.

ANNÉE 1896, 33e ANNÉE.

Rédacteur en chef : M. A. Desmeules.

Ainsi que nous l'avons annoncé l'an dernier, l'Écho des Alpes est devenu mensuel, et se rapproche maintenant beaucoup plus du journal que de l'Annuaire. Si l'on peut, à certains points de vue, regretter l'ancien Écho, on ne saurait méconnaître que sa transformation lui a permis d'avoir beaucoup plus d'annonces, partant plus de ressources, qui ont été employées à augmenter dans une notable proportion les illustrations de ce Recueil et à lui donner une allure plus artistique. Mais en revanche nous y trouvons moins d'articles de fonds, et partant moins à glaner pour l'analyste.

Janvier. — Belle phototypie reproduisant le Rothhorn de Zinal, l'Ober Gabelhorn et le Cervin, vus de l'arête des Diablons. Elle illustre la suite et fin de *Quatre jours dans la vallée de Tourtemagne*, par M. L. Hahn. — Une jolie poésie, la *Soldanelle,* paroles et musique de M. G. Beauverd, montre que la chanson

est toujours vivante chez nos voisins. — On trouve encore dans ce fascicule quelques nouveaux renseignements sur l'accident Émile Rey (Aiguille du Géant), par M. A. Baumann, l'Alpineum de Genève (panorama), le premier passage du Col de Tzeudet (Vélan) et un nouveau chemin pour monter au Buet.

Février. — Nouvelle étude détaillée sur quelques points peu fréquentés de la Dent du Midi : *La Grande-Fourche et la Dent-Jaune,* par Mme Emma Tesse, avec de jolies petites photogravures de détail : la Dent-Jaune, et la Vire aux dames.

Mars. — Première ascension du *Clocher de Bertol,* par M. Ch. Fontannaz, avec une phototypie des Dents de Bertol depuis le Plan de Bertol. — Un portrait de Georges Béraneck accompagne la notice nécrologique de ce vétéran du Club Alpin Suisse. — *Neiges de l'Alpe* sont une fine poésie en prose due à la plume de M. Lador.

Avril. — *Dans la chaîne du Mont-Blanc,* nous visitons avec P.-L. Delez, le guide bien connu de Salvan, les Grands Charmoz, l'Aiguille Verte, l'Aiguille du Géant, l'Aiguille d'Argentières, le Trident et la Tête Biselx. Cet article, dont la rédaction nous montre que les guides suisses peuvent manier la plume comme le piolet, est accompagné de deux phototypies : l'Aiguille Verte depuis le Jardin de Talèfre, et la Dent du Géant. — Un article du professeur Émile Chaix sur les *Lapiés du Désert de Platé* est une discussion orogénique que rendent intelligible quatre phototypies de points topiques de cette formation bizarre.

Mai. — *Une course au Rheinwaldhorn,* et la notice nécrologique de M. Édouard Combe, l'auteur de l'Index des 25 premières années de l'Écho des Alpes.

Juin. — *Le Rothhorn de Zinal,* par M. Ad. Séchehaye, avec une vue de la Cabane Constantia au Mountet, et une phototypie du Rothhorn de Zinal, vue du Trifthorn, — une fantaisie alpestre, *le Rêve du Glacier,* — et un projet de relief pour le *Massif du Grammont,* forment la partie principale de ce fascicule, dont la bibliographie consacre une étude bienveillante à notre Annuaire n° 20.

Juillet. — Une imposante phototypie des Grand et Petit Tôdi, vus du Claridenpass, sert de frontispice à un article *Sur les Alpes de la Suisse primitive,* dans lequel M. Jacot Guillermod nous conduit à l'Oberalpstock — *Un bivouac au Rhonestock,* de M. Édouard Wasserfallen, nous montre en un dessin suggestif la nuit inconfortable que les excursionnistes passèrent sur une corniche au-dessus du glacier du Rhône. — La chronique alpine donne des détails intéressants sur la construction de la nouvelle hôtellerie des Grands-Mulets.

Août. — *Une excursion dans les Carpathes,* quoique bien illustrée, ne peut présenter un grand intérêt pour nous. Mais nous trouvons dans ce fascicule la première partie du compte rendu très intéressant fait par notre ami Alfred Pictet de la part prise par le Club Alpin Suisse à l'Exposition nationale de Genève de 1896.

Septembre. — Continuation des deux articles du

précédent numéro. — A signaler quelques lignes sympathiques sur le terrible accident dont nos collègues Thorant et Payerne ont été victimes à la Meidje.

Octobre. — Continuant ses *Alpes de la Suisse primitive,* M. Jacot Guillermod nous conduit aux Alpes Glaronnaises, avec une vue du massif des Clarides et de la Cabane Hüfi, — et un anonyme fait une très jolie étude de la *Peinture Alpestre dans le Pavillon du Club Alpin Suisse* à l'Exposition de Genève. — A signaler aussi une savante notice consacrée à la nouvelle carte du Mont-Blanc au 1/50000, par M. Imfeld.

Novembre. — *Un peu de varappe dans les Alpes Vaudoises,* par J. Jacottet, est un récit très vivant et très mouvementé qu'accompagnent deux jolies phototypies : la Cabane Eugène Rambert, à la Frête de Sailles, et le portrait du guide Charles Veillon. — Nous trouvons dans ce fascicule une étude très minutieuse et très documentée, avec de nombreux dessins, du chemin de fer de la Yungfrau. Cet exposé est du très compétent alpiniste et ingénieur M. Bernoud qui, parti hostile au projet, se retourne peu à peu à l'examen, et finit par arriver favorable. Faut-il penser comme lui ? ou devons-nous nous obstiner dans une condamnation absolue des chemins de fer d'ascension ? La question est difficile à résoudre, mais il serait pénible d'admettre que le progrès arrivera à tuer l'alpinisme, car lorsque toutes les cimes auront leur chemin de fer, il serait puéril de penser que l'on verra encore des grimpeurs marcher *pour l'art* à côté de la voie. On ira sans fatigue contempler le panorama, et

ce puissant excitant des spectacles de la grande montagne disparaîtra comme stimulant pour les ascensionnistes à pied. Aura-t-on alors le courage et la raison de grimper pour la salutaire fatigue, pour la gymnastique du corps et des poumons ? Espérons-le, — tout en nous félicitant d'avoir grimpé au bon moment.

Décembre. — *Le Bisse de Savière,* en Valais, nous initie au très utile et très intelligent système d'irrigation employé dans les parties arides de ce canton. — *A propos des chemins de fer de montagne,* M. de Morsier pense comme nous : « La pratique de la montagne est « une admirable leçon d'énergie et de patience. Cette « leçon ne s'apprend pas en wagon. »

En dehors de ces articles auxquels nous avons pu consacrer quelques lignes, l'Écho des Alpes de 1896 est une mine inépuisable de renseignements alpins répartis dans ses chroniques de section, ses notices bibliographiques et surtout ses chroniques alpines.

H. F.

ANNUAIRE DU CLUB ALPIN SUISSE

Jahrbuch des Schweitzer-Alpenclub.

T. XXX ET T. XXXI,
ANNÉES 1894-95 ET 1895-96.

Tome XXX, année 1894-95. — C'est, comme d'habitude, par des éloges sans réserves que nous commencerons le compte rendu consacré à ce bel Annuaire. — Nous retrouvons dans ce nouveau volume, à côté de l'Alpinisme sportif le plus sérieux et le plus technique, la préoccupation, déjà signalée chez nos confrères suisses, de servir la science et la patrie en même temps que la cause du tourisme. — Les articles concernant les variations des glaciers, la géologie, la météorologie, alternent avec des mémoires consacrés aux moyens d'empêcher le déboisement et le ravinement dans les hautes régions, des biographies et des études d'alpinisme topographique ou des récits d'ascension, *équilibre louable* des matières traitées qui témoigne de la prospérité du Club helvétique et de la marche rationnelle de son développement. — Les *illustrations* sont, comme toujours, de premier ordre ; leur perfection et leur nombre suggèrent au lecteur français de pénibles comparaisons avec les planches du plus important

organe de notre alpinisme national. — Passons à l'analyse détaillée des 497 pages que comprend le tome trentième que nous avons sous les yeux. — La région proposée cette année à l'étude, le « Clubgebiet », comme disent nos confrères suisses, est le massif de la Bernina, dont une carte devait accompagner le présent volume, mais n'a pu être terminée à temps. Sept articles lui sont consacrés, ce sont : *A. Ludwig :* Les Sources de l'Albula et leurs environs ; *Werner Zwicky :* La Chaîne du Piz Forun ; *E. Imhof :* Excursions dans la région de l'Albula ; *J. Stokar :* Les Montagnes de Bergunn ; *E. Heinzelmann :* Le Piz d'Acla par une nouvelle route ; *H. Schiess :* Flâneries dans le « Clubgebiet » de 1893 ; *H. Reber :* Sur le Clubgebiet et ses régions-limites. Des croquis et des planches phototypiques agrémentent ces études d'une façon heureuse et en rendent la lecture moins monotone. Viennent ensuite des travaux sur divers coins des Alpes helvétiques : M. *Robert Helbling* dans ses « Journées d'automne dans le Val de Bagnes » donne une monographie très précise et très documentée d'une intéressante région des Alpes valaisannes. M. *A. Walker* nous entretient d'Adelboden et de ses montagnes, en une jolie petite étude locale, à laquelle fait pendant une notice de M. *A. Walber* sur les environs de Kandersteg. M. *Ernest Farner* relate ses tournées dans la région de Trift, et M. *C. Seeligjun* nous raconte ses courses du dimanche dans la vallée de Felli, récit agrémenté de curieux détails sur la vie d'un vieux chercheur de cristaux qui passe l'hiver avec ses chèvres, dans les solitudes glacées de la haute montagne. Avec M. *F.-W. Sprecher,* nous apprenons à connaître dans leurs dé-

tails maints massifs élevés du pittoresque bassin de la Tamina. Enfin le Prof. *H. Schiess* nous apprend dans une fort suggestive relation de Voyage en Sardaigne que les amateurs de couleur locale ne craignant ni les déboires d'un pays inhospitalier, ni les fatigues qu'occasionne l'absence des ressources les plus élémentaires de la civilisation, trouveront dans cette île une originalité des mœurs et des impressions neuves qui les dédommageront largement de leurs peines. — Dans la 3e partie de l'Annuaire figurent des mémoires scientifiques de valeur. C'est d'abord le XVe rapport du Prof. *Forel* sur les variations périodiques des Glaciers des Alpes, dans lequel l'éminent glacialiste donne un résumé général de ses quinze premiers rapports et essaye de formuler des lois des variations glaciaires et d'établir une terminologie précise à l'usage des observateurs. Il pose également les termes d'un certain nombre de problèmes dont la solution devra occuper les glacialistes de l'avenir. — Tout le monde lira avec intérêt ce magistral exposé des recherches tentées pour expliquer un phénomène aussi complexe que celui que M. Forel a mis tant de patience et tant de courage à étudier. La compétence indiscutée de l'auteur donne une haute valeur à ce document ; c'est à la fois une histoire des résultats obtenus et un excellent programme d'études. Nous nous réservons d'entretenir nos lecteurs dans un prochain avenir des conclusions qui se dégagent de cet article. Ajoutons que l'auteur mentionne avec éloges l'enquête glaciologique entreprise par la Société des Touristes du Dauphiné ; nul encouragement ne saurait nous être plus précieux.

M. *R. Zeller* publie une Monographie géologique du

massif du Faulhorn; cette remarquable étude intéressera vivement ceux qui savent combien la tectonique des environs de Grindelwald est importante à connaître pour l'interprétation de la structure générale des Alpes suisses, sujet de si vives et si actuelles discussions.

La question du « Fœhn », ce vent du Midi si désastreux pour les bateliers des lacs suisses, fournit à M. *Blumer-Zweifel* le sujet d'une Monographie météorologique dans laquelle l'auteur s'attache à démontrer que ce courant est produit par un phénomène physique facile à expliquer, mais qu'il est soumis à des variations d'intensité et à des influences locales qui n'ont pas toujours les mêmes conséquences sur l'état du temps et qui sont susceptibles d'une étude rationnelle.

M. *Mettier* a donné des Notes sur l'histoire naturelle de la région d'Arosa (Grisons), sur son climat, sa topographie, etc.

Nous tenons à signaler, pour son haut intérêt économique, le mémoire de M. *Eblin* sur le ravinement et le déboisement des hautes régions alpines en Suisse. M. Eblin se refuse à voir dans ce phénomène un *processus* naturel, mais il l'attribue à l'incurie d'une mauvaise exploitation forestière; il pousse un cri d'alarme et indique les mesures à prendre pour éviter les progrès d'un mal qui menace de la ruine un grand nombre de hautes vallées encore florissantes au début de ce siècle.

Citons encore la biographie du Pasteur *H. Baumgartner,* publiée par M. *R. Studer;* M. Baumgartner était président du Club Alpin Suisse; il mourut en

pleine activité, après une vie de travail et de dévouement.

L'article de M. *Meyer von Knonau* sur les « Paysans libres de l'Algau » constitue une intéressante contribution à l'histoire des franchises et libertés municipales au moyen âge dans une région voisine du lac de Constance.

Une série de petites Notices sur les ascensions nouvelles (pour l'année 1894), les accidents de montagnes, sur de nouveaux passages, forment, avec des comptes rendus bibliographiques, la IIe partie du volume. Ce dernier se termine par les rapports des Sections et de diverses Commissions du Club Alpin Suisse.

L'Annuaire est accompagné d'un Atlas qui comprend :

1° La liste des accroissements de la Bibliothèque pendant l'année 1894[1] ;

2° Le groupe du Faulhorn, vu du Brienzer Rothorn (panorama), par *Schrœder et Cie ;*

3° Panorama du Dossenhorn, par *H. Brun ;*

4° *H. Spœrry :* La chaîne de Ducan, vue du col de Sertig ;

5° *H. R. Zeller :* Profil géologique transversal du groupe du Faulhorn ;

6° *Ferd. Schær :* Le « trou de Mondmilch » au Pilate (plans et profils).

Tome XXXI, année 1895-96. — Aussi luxueusement

---

[1] Il est regrettable que cet exemple ne soit pas suivi par toutes nos Sociétés alpines et en particulier par la Société des Touristes du Dauphiné.

illustré que les précédents, ce volume se fait remarquer tout particulièrement à ce point de vue, par une innovation ; nous voulons parler de l'emploi de la *chromotypie*.

Plusieurs planches exécutées d'après des aquarelles de MM. *Baumgartner* et *J. Compton*, par la maison Meissenbach, Riffarth et Cie, de Münich, figurent, en effet, à côté des phototypies habituelles. Ainsi que semble le reconnaître dans l'introduction le rédacteur de l'Annuaire, M. Dübi, l'effet n'est peut-être pas toujours très heureux et en tous cas déconcertant. Il faut une certaine habitude pour apprécier ce genre de reproductions, et nous pensons que ces planches trouveront peu d'admirateurs. Néanmoins l'essai est intéressant et rompt un peu la monotonie de la photographie monochrome.

Le « Clubgebiet » est le même que l'an dernier ; des articles de MM. *Stokar, Paulcke, Imhof* et *A. v. Rydzewsky* traitent de ses diverses parties (belles illustrations) et une carte des plus remarquables de la Haute-Engadine accompagne l'Annuaire.

Il convient de signaler parmi les mémoires consacrés à d'autres régions, les études suivantes :

De M. *Jeanneret-Perret*, « Autour du Bietschhorn », récit plein de fraîcheur écrit par un amant de la montagne qui recherche « le plaisir loin de la banalité » et dont le style se ressent peut-être un peu de cette préoccupation ;

De M. *H. Brun*, sur le Rosenhorn par l'arête N.-E. ;

De M. *Knecht*, le Trifthorn et le Brandlammgrat ;

De M. *A. Züblen*, huit jours à All' acqua ;

De M. le *Dr Jorger*, sur la région de l'Adula ;

De M. *L. Purtscheller*, sur des courses dans les Alpes bergamasques (Pl. belle en chromotypie);

De M. *F. W. Sprecher*, sur les massifs du bassin de la Tamina;

De M. *W. Paulcke*, sur une traversée du Gross-Litzner;

Du *Dr A. Walker*, douze jours dans les dolomites du Tyrol méridional.

M. *de Gabelentz* raconte ses ascensions dans les Abruzzes (Monte-Terminillo, Monte-Velino, Monte-Cafornia, Gran-Sasso), région peu visitée de l'Italie, assez inhospitalière, mais pleine d'intérêt et de couleur locale, nous dit l'auteur.

Vient ensuite le XVIe rapport de M. *Forel* sur les variations des glaciers, rédigé cette année en collaboration avec M. *du Pasquier*[1], et limité aux glaciers suisses. Ce rapport est précédé de quelques mots de théorie générale sur la complexité, toujours plus évidente, des causes qui régissent les variations, en somme si irrégulières, des appareils glaciaires.

M. *Bosshard* a écrit une curieuse Monographie régionale du « haut pays » Zuricois, pleine de détails géologiques, botaniques, topographiques et géographiques. A cette petite étude très complète et très utile (vignettes), succède un travail de M. le *Dr A. Zeller* sur les gîtes minéraux du Binnenthal, dans le Valais, dont la réputation est, comme on sait, européenne.

---

[1] A l'heure où nous écrivons, M. du Pasquier n'est plus. La science géologique a perdu en lui un savant d'avenir, la Suisse un de ses Professeurs les plus éminents.

(courbes de niveau et éclairage oblique du relief. Institut topogr. de Kümmerly frères, à Berne, d'après le Siegfrud-Atlas. — *Bureau topogr. fédéral*).

Mentionnons encore le Livre des cabanes du Club Alpin Suisse, liste raisonnée des 48 refuges patronnés par le Club, renfermant tous les détails désirables sur ces édicules (date et histoire de la construction, situation, altitude, vue, tarifs, mobilier, itinéraires, etc.), et rédigée en français par M. Émile Courvoisier. Ce livret est joint à l'Annuaire ; il est inutile d'en souligner l'utilité.

W. KILIAN.

ALPINA

Bulletin officiel du Club Alpin Suisse.

4e Année. — 1896.

Rédacteur : Dr E. Walder, à Zürich.

Créé d'abord seulement en remplacement des circulaires spéciales, cette publication contient maintenant beaucoup d'ouvrages très intéressants que nous devons signaler.

N° 1. — Une ascension du Fluchthorn (en Tyrol), par Ernest Rochli. — « Du Vals », par le docteur Biou. — La morte de Mummery.

N° 2. — Commémoration pour le professeur et docteur Louis Rütimeyer, qui ascensionnait déjà dans les Alpes en 1841. — M. le Dr Rütimeyer est l'auteur de nombreux articles dans l'Annuaire du Club Alpin Suisse.

N° 3. — Une ascension de l'Oberalpstock (3,330 m), par Guillaume Paulcke. Ce touriste a fait cette excursion en hiver avec les « skier » de Norvège.

N° 4. — Le jour de l'an à Grindelwald. Cette jolie

causerie est due à C. Baumann-Zurrer, qui est mort en novembre 1896.

N° 5. — « En mémoire d'Albert Hoffmann-Burckhardt, de Bâle ». M. Burckhardt a été président du Comité central du Club Alpin Suisse et il était le dernier survivant des fondateurs de ce Club. — Rapport sur l'excursion de la section de Bernina, en 1895, au Piz Palu, par H. Fanner de Samaden. — La dispute pour le sommet de Santis. Cette pointe est revendiquée par les cantons Saint-Gall, Innerrhorden et Ausserrhoden. — Dates du livre des étrangers dans le refuge du Dôme pour les cinq dernières années. La hauteur de cette cabane est calculée à 2936 mètres.

N°s 6 et 7. — Courses par D. Stokar. — Le climat en hauteur et la composition du sang, par H. Zürcher.

N° 8. — Commémoration pour J.-J. Weilenmann. Ce célèbre touriste, né à Saint-Gall, vers 1819, mort en 1896, à Saint-Gall, a été un des premiers ascensionnistes du Mont-Blanc (4 octobre 1855), et a réussi la seconde ascension du Piz Linard (en 1858), la première ascension du Fluchthorn (en Tyrol, en juin 1861); en 1863, Weilenmann descendit tout seul et sans guide du sommet du Finsteraarhorn sur le long glacier de Viesch (Wieschergletscher), à Wallis. En 1865, il a fait la première ascension du Mont-Blanc de Seillon, en 1867 du Tour de Boussine, en 1865 de la Crestagüzza (dans le massif du Bernina), etc. En 1892, il a fait paraître le célèbre ouvrage « Aus der Firnenwelt *(Du monde des glaciers)* », en trois volumes. Weilenmann avait été président de la section Saint-

Gall et, plus tard, président du Comité central du Club Alpin Suisse. Dans toutes ses ascensions, Weilenmann était vêtu de coutil blanc.

N° 9. — « Sur le défilé de Fianella », par F.-W. Sprecher. — Rapport sur le cours des guides au mois de mai 1896, en Valais, sous la surveillance de la section Monte Rosa.

N° 10. — « Monte Rosa, Mont Cervin et Weisshorn », par Ernest Heim. — « L'alpinisme et sa relation avec la moralité, par le professeur C. Hoffmann, à Saint Moritz. — « Le Pitz Alv. (2771m) », par V. Stutrer. — Rapport sur quelques nouvelles ascensions.

N° 12. — Rapport du Comité central à l'assemblée des délégués du Club Alpin Suisse, à Aarbourg, le 28 septembre 1896. L'effectif actuel du Club est 4,992 membres, en augmentation de 270 sur l'an dernier. Le Club a fait beaucoup de dépenses, mais elles ont été utiles, et il ne faut pas les regretter. Les publications du Club sont le Yahrbuch (Annuaire); l'organe officiel est l' « Alpina »; l'organe de la section Tessin est l'Annuario; l'organe des sections de langue française est l'Écho des Alpes. — Le Club possède 44 cabanes. — En juillet 1896 a été inaugurée une cabane « Mutthornhütte » par la section Oherlandet Weissenstein. — Le Club publie aussi une liste des guides de la Suisse. — L'assemblée des délégués pour l'année 1897 aura lieu à la Chaux-de-Fonds.

N° 13. — « Avec ou sans guide », une étude par D. Stokar. — Rapport sur nouvelles ascensions.

Dr J. Rosenthal.

BOLLETTINO DEL CLUB ALPINO ITALIANO

ANNO 1895-96.
VOLUME XXIX. — N° 62.

La notice nécrologique de l'une des plus grandes figures du Club Alpin Italien, R. H. Budden, l'apôtre de l'Alpinisme, commence le volume. On se souvient que nous avons consacré nous-mêmes, dans le précédent Annuaire, un article biographique à cet infatigable travailleur qui résumait en sa personne l'alpinisme international. La notice très détaillée du Bollettino est due à la plume de Nicola Vigna, et elle est illustrée d'un portrait sorti de la calcographie Gastaldi. — Encore un souvenir aux morts. C'est la vie d'Émile Rey, surnommé le prince des guides, écrite par M. Jules Brocherel, accompagnée aussi d'un portrait, et de la liste des premières ascensions exécutées par ce guide.

Recherches scientifiques sur les eaux et les neiges des hautes régions, est un article un peu technique dans lequel M. le docteur Piero Giacosa expose les résultats de deux années d'explorations (1894 et 1895) au Mont-Rose.

M. Leone Sinigaglia a consacré une intéressante monographie aux *Dolomites d'Ampezzo*. Il nous y fait visiter successivement les Cadini di San Lucano, la

pointe Nord et la pointe Sud de la Croda da Lago, la Cima Grande di Lavaredo, l'Antelao (nouvelle tentative) et le Monte Cristallo. De jolies photogravures nous rappellent le Piz Popena et le Monte Cristallo (versant Nord), la Croda da Lago (versant Sud-Ouest et face occidentale) et la Tour de la Cima Grande di Lavaredo.

Le problème glaciaire, c'est-à-dire la question de la période glaciaire, a attiré l'attention de M. Luigi De Marchi dans un long et savant article qui se prête peu à l'analyse, mais que l'on lira avec fruit.

Le docteur Henri Abbate donne une étude originale du *Massif du Terminillo,* rendue facilement intelligible par une carte esquisse de cette partie des Apennins des Abruzzes. — Puis MM. Porro et Druetti exposent le résultat de leurs observations sur les *Glaciers du Massif du Grand-Paradis.* Cette étude, fort intéressante et qui se relie aux recherches poursuivies sur plusieurs points des Alpes sur la marche des glaciers, est documentée d'un grand nombre de phototypies : 1° les glaciers de Vallette, de Patri et la branche Nord du glacier de Money, entre la Pointe Vermiana et le Grand Saint-Pierre ; 2° le glacier de Money, entre la Pointe Cisseta et la Roccia Viva ; 3° le pied du glacier de Grand-Croux, avec une vue du glacier de la Tribulation ; 4° pied de la branche occidentale du glacier de la Tribulation ; 5° chute du glacier de l'Herbetet.

Le volume se termine par un article fort important de M. Fritz Mader : *Excursions et études dans les Alpes-Maritimes.* Les excursions comprennent l'ascension à la Cima di Marguareis (2649^{m}), le Passo del Trein, la Cima del Diavolo (2687^{m}), la Madone de Fenêtre, la

Vastera Barma (2160m), le Clapier (3046m), le Passo Pagari, le Col Chiapons, le Monte Merqua (2148m), le Col dell' Agnel (2568m), le Col Vej del Bouc (2620m), la cime della Valletta Grande, la pointe orientale del Matto (3087m), etc. Les observations topographiques et scientifiques s'appliquent aux montagnes, aux rochers, à la formation des vallées, au climat, aux neiges, à l'hydrographie et à la végétation. Cette étude approfondie est appuyée de nombreuses illustrations : 1° les sommets du Val Vallasco, vus du Col de Valmiana; 2° la brèche de Valmasca, les crêtes du Mont Capelet et les cimes à l'Ouest du lac del Basto; 3° le massif du Clapier et du Gelas vus du Monte Bego; 4° la pointe della Maledia et la cime del Murajon vues du Passo del Pagari; 5° la gorge de Gandarena; 6° le versant Nord du massif du Gelas vu de la cime della Valletta Grande, et 7° le joli lac del Basto.

H. F.

Rivista Mensile

Revue mensuelle publiée par les soins de la Direction Centrale.

Rédacteur : Professeur Carlo Ratti.

VOLUME XV. — ANNÉE 1896.

Dans cette publication périodique, l'analyse ne peut porter que sur les articles importants qui s'y rencontrent, en donnant quelques détails sur les rares men-

tions que nous y trouverons relatives à nos montagnes du Dauphiné. Mais chaque fascicule contient, outre les actes du Club Alpin Italien, les circulaires, la chronique des sections, des études souvent fort soignées de bibliographie et un état de la chronique alpine.

Janvier. — Première ascension de la Bessanese par le versant Nord-Est, par E. Canzio et N. Vigna, avec une jolie phototypie de la Bessanese, prise du glacier de Pian Gias, près du Col du Collerin, et un dessin du versant Nord-Est de cette montagne. — Reboisements dans les Alpes et les Apennins.

Février. — Deux nouvelles routes au Boucier (Bric-Bouchet, 2998m) : ascension par le versant Est et descente par le versant Ouest, par M. Alberto Viglino.

Mars. — Dans la vallée de Cogne : la Pointe Lavina, le Grand Saint-Pierre, la Tersiva, par M. F. Santi, avec un supplément pour la botanique. — La chronique alpine signale les ascensions des Bans, du Coup-de-Sabre, du Plaret, de la Brèche Joseph-Turc, de la Brèche Maximin-Gaspard, par M. Reynier; — du Pic Gaspard et du Col de la Pyramide, par M. Piaget,— et du Pic Gardiner, par MM. Reynier et Verne.

Avril. — Le Visolotto, nouveau chemin par la paroi et la crête orientales, par M. A. Sacerdote, avec deux phototypies montrant le Visolotto vu du Viso Mozzo, et le Visolotto vu du lago Chiaretto. — Le Jardin alpin du Petit Saint-Bernard,

Mai. — Approvisionnement des Refuges alpins par le système Pott. — Étude sur le vêtement et le bagage des alpinistes.

Juin. — La peinture de haute montagne à l'Exposition triennale des Beaux-Arts à Turin — Services de voitures dans les vallées alpines : leurs horaires.

Juillet. — A signaler un article intéressant de M. Giordana sur la Rocca Bissort et le Pic du Thabor, avec deux phototypies de la Rocca Bissort, versant italien, et du Pic du Thabor vu du col Bissort. — Suite de l'étude sur le vêtement et le bagage des alpinistes. — Suite des services de voitures dans les vallées alpines. — Inauguration des bustes des guides Carrel et Maquignaz, à Valtournanche.

Août. — Le Club Alpin Suisse à l'Exposition de Genève, par M. A. Cederna. — Les accidents de la Grande Sassière (Corra) et de la Meidje (Thorant et Payerne). — Une statue de la Vierge sur le Mont-Viso.

Septembre. — Compte rendu du 28e Congrès du Club Alpin Italien, à Gênes. — Détails sur la mort de G. Corrà, à la Sassière. — Inauguration du souvenir du guide Émile Rey, à Courmayeur.

Le fascicule d'octobre contient une bienveillante analyse de notre Annuaire n° 20 (1894).

Enfin, le dernier numéro, décembre, jette un cri d'alarme mérité à propos du déboisement des monta-

gnes aux environs de Ceresole Reale. A un moment où le reboisement s'impose à l'attention de tous les peuples montagnards, et où l'on fait pour y arriver de sérieux sacrifices, il semble que la première mesure à prendre serait d'empêcher le déboisement.

H. F.

ANNUAIRE DU CLUB ALPIN AUSTRO-ALLEMAND

Zeitschrift des deutschen und œsterreichischen Alpenvereins.

T. XXVI (1895) ET T. XXVII (1896).

Rédacteur : M. H. Hess.

C'est sous une forme si possible encore plus soignée que par le passé et avec un format agrandi, que paraît depuis la 26e année de son existence (1895), cette publication déjà hors de pâir depuis longtemps. Les deux volumes dont nous avons à rendre compte contiennent une série de monographies dont chacune exigerait, pour en bien faire apprécier la valeur, une notice spéciale.

Dans le tome XXVI, nous trouvons en tête une magistrale étude du Prof. *Penck* sur l'Adige, travail hydrographique sérieux, où le régime des inondations est spécialement étudié, et qui se termine par d'utiles considérations sur les moyens pratiques de rendre, par des travaux d'art, ces crues moins dévastatrices. MM. *Blümcke* et *Hess* donnent une note sur le glacier du Hochjochferner en 1893 et sur les mensurations

très méthodiques qui y ont été exécutées, et M. *Hess* publie une étude analogue sur le Glacier d'Alpein.

Un séduisant article de M. *Wolf* sur les représentations théâtrales populaires de Meran intéressera certainement les lecteurs curieux de couleur locale, et les bons esprits liront avec fruit cet essai d'histoire littéraire contemporaine.

Vient ensuite un petit mémoire de M. *Pfund* sur des tentatives d'exploitation minière au xv[e] siècle dans certains points des Alpes de l'Isar.

M. *Platter* étudie les châteaux et les ruines du Tyrol dans quelques pages bien documentées et joliment illustrées.

En ce qui concerne l'alpinisme proprement dit, l'Annuaire n'a pas ménagé la place ni les planches; plus de 250 pages sont consacrées à des descriptions de massifs ou à des récits d'ascensions, et 13 planches, pour la plupart remarquablement réussies, accompagnent cette partie importante du volume.

Nous signalerons tout particulièrement un beau travail de MM. *Carl Blodig* et *L. Purtscheller* sur la Maurienne et la Tarentaise avec une planche représentant le Mauvais Pas de l'Aiguille méridionale d'Arves, des vues du Charbonel, des Aiguilles d'Arves, de Roche-Melon et des Grandes-Rousses. Les auteurs rendent pleinement justice à notre belle Savoie, dont leur sincère enthousiasme montre qu'ils ont vivement ressenti le charme fait à la fois de la grâce verdoyante des vallées et de la sauvage grandeur des sommets. — Leur description est très étudiée ; leurs récits montrent un esprit d'observation très développé. Les noms de nos collègues le Rev. Coolidge et H. Ferrand reviennent

bien souvent dans ces pages où les services rendus par ces deux alpinistes sont hautement appréciés. — Nous remarquons spécialement les chapitres très complets consacrés aux Aiguilles d'Arves (historique, récit d'ascensions effectuées par les auteurs, etc.), aux Grandes-Rousses, aux Dents d'Ambin, à la Dent-Parrachée et au Charbonel. — C'est avec satisfaction que l'on voit, à plusieurs reprises, MM. Blodig et Pürtscheller insister sur la beauté et la grandeur des Alpes françaises et établir avec d'autres points de la chaîne alpine des comparaisons tout à l'avantage de nos massifs savoyards et dauphinois.

Citons aussi un article de M. *Norman-Neruda,* intitulé : La Fünffingerspitze, type d'une montagne à la mode (« modeberg »), spirituelle et sévère critique du « snobisme » alpiniste, et plusieurs belles Monographies de MM. *E. Platz, Prœlmayer, Frido Kordon* et *Hanswold,* concernant divers massifs des Alpes orientales. — Nous ne pouvons mentionner chacune des vues si bien reproduites qui ont fixé notre attention en lisant cette partie du volume ; il y en a trop, et les épithètes admiratives nous feraient défaut.

L'alpinisme exotique n'est pas oublié et l'on appréciera certainement les relations d'une exploration scientifique dans l'Himalaya et le Thibet que nous donne M. *K. Diener* et qu'illustrent de belles phototypies. M. *Willy Rickmer-Rickmers* consacre au Mont-Ararat une instructive étude qui termine la partie extra européenne de l'Annuaire.

Enfin, nous trouvons à la fin du volume un supplément très utile au répertoire cartographique de M. L. Obermair paru en 1892 dans l'Annuaire. Ce répertoire semble très complet et fait avec conscience.

Outre les belles planches dont nous avons parlé plus haut et parmi lesquelles il est peut-être regrettable de voir se multiplier les phototypies de dessins artistiques qui semblent avoir une tendance à remplacer les simples et beaucoup plus véridiques reproductions de photographies, on trouve annexé au t. XXVI les documents suivants :

1-2. Plans des Glaciers de Hochjoch et d'Alpein. — 3. Panorama du Pic de l'Ahorn. — 4. Une très belle carte au 50000e (courbes de niveau) constituant la 1re feuille de la carte de l'Œtzthal et de Stubai, par M. *Simon* (Institut cartogr. — de Gusecke et Devrient).

Le tome XXVII (1896) nous séduit également par la variété des sujets traités, par le luxe de l'édition, par la beauté des illustrations et la valeur des articles. — M. *E. Richter* ouvre la marche avec un Voyage en Norwège dont la compétence spéciale de l'éminent savant pour les questions glaciaires augmente l'intérêt; les vues qu'il a jointes à son travail sont d'un saisissant effet.

M. *Habel* transporte ses lecteurs dans les Andes de la République Argentine, dont il fait connaître les glaciers et les principaux massifs. — Sa relation est intéressante, bien documentée et remarquablement illustrée.

Le rôle des Alpes dans l'histoire fournit à M. *Fr. Ratzel* le sujet d'une substantielle dissertation, où l'influence des éléments topographiques sur le développement historique des peuples montagnards est mise en lumière avec autant d'érudition que d'originalité.

M. *Pommer* a eu l'heureuse idée d'entreprendre l'étude des chants populaires des régions alpines, et

M. *K. Wolf* de rédiger une curieuse étude sur les usages domestiques du district de Burggraf, près de Meran. — Ces petites monographies conserveront le souvenir de traits intéressants des mœurs populaires lorsque le progrès aura fait disparaître les particularités si longtemps restées intactes dans les hameaux retirés des Alpes; elles ont, par cela même, leur utilité.

La partie « *touristique* » de l'Annuaire comprend un récit de courses dans le massif du Mont-Blanc (avec photographie de V. Sella), par M. *Euringer*, et divers articles fort bien faits consacrés aux Alpes orientales, par MM. *Enzensperger, G. Becker, O. Schuster* et *E. Hess*, tous accompagnés d'excellentes phototypies et de figures dans le texte.

Nous devons une mention spéciale à l'étude sur la Maurienne et la Tarentaise, de MM. *Blodig* et *Purtscheller*, qui fait suite à l'article du tome XXVI cité plus haut et où les auteurs traitent, cette année, de l'Ouillarse, de l'Albaron, de la Ciamarella, de la Levanna, de l'Aiguille Pers, de la Grande-Motte, de la Grande-Casse, de la Tsanteleina, de la Grande-Sassière, du Dôme de la Sache et du Mont-Pourri. Ce mémoire est splendidement illustré par des planches de E.-T. Compton (Ciamarella et Albaron, la Grande-Motte et la Grande-Casse, la Dent-Parrachée vue du Mont-Froid, les Dents d'Ambin) et par des vignettes très réussies (le village d'Écot dans la haute vallée de l'Arc, la Levanna de la Mandette, la Pointe des Arses vers l'Ouille-Noire, le Mont-Pourri vu de la Pointe des Arses, la Grande-Sassière vue du Midi, la Tsanteleina et le vallon de la Sassière) dues également à M. Compton. Cette étude est un modèle du genre, la lecture en

est aisée, et l'on est frappé de la façon heureuse dont les auteurs font alterner les renseignements historiques les plus consciencieux sur les ascensions qui ont précédé celles qu'ils racontent avec tant de charme, avec des descriptions enthousiastes où se manifeste un sentiment très profond des beautés naturelles. — MM. Blodig et Purtscheller payent un juste tribut aux travaux de leurs prédécesseurs et notamment aux publications de M. H. Ferrand sur les massifs de la frontière italienne, « monument impérissable », disent-ils, « élevé à l'histoire de l'Alpinisme » dans ces belles régions. — Nous ajouterons que nos Alpes Graies ont trouvé en MM. Blodig et Purtscheller de fervents admirateurs, leur Monographie est en tous points digne du sujet qu'ils ont abordé ; c'est le plus grand éloge qu'on puisse leur faire !

A l'Annuaire est annexée la 2e feuille (Solden-Ranalt) de la carte de l'Oetzthal et de Stubai au 50 millième (courbes de niveau), par *S. Simon* et l'Institut cartographique de Giesecke et Devrient, à Leipzig.

Comment terminer ce compte rendu sinon par des félicitations à M. *Hess*, le rédacteur de l'Annuaire du Club Alpin Austro-Allemand et aux auteurs qui lui ont permis par leur concours de composer un si bel ensemble, utile à la science, à l'alpinisme et au développement du sentiment artistique. Nous souhaitons succès et prospérité à une Société qui réalise de telles œuvres. Puisse-t-elle trouver des imitateurs et contribuer à montrer à ses cadettes jusqu'où peut s'élever l'alpinisme lorsqu'il procède d'une conception noble et rationnelle du rôle de l'homme dans la nature.

W. KILIAN.

BULLETIN DU CLUB ALPIN AUSTRO-ALLEMAND

ANNÉES 1895 ET 1896.

Mittheilungen des Deutschen & Oesterreichischen Alpenvereins.

Rédacteur : Heinrich Hess, à Vienne.

ANNÉES XI et XII de la nouvelle série.

ANNÉES XXI et XVII de la publication.

Ce Bulletin bimensuel et l'Annuaire sont les publications régulières de ce Club et ont le même rédacteur depuis deux ans. En 1895 est paru un ouvrage magnifique, l'*Histoire des Alpes orientales,* par le professeur Édouard Richter; maintenant vient de paraître « l'atlas des plantes des Alpes ».

La direction centrale de ce Club a été transférée, le 1er janvier 1895, de Berlin à Graz, en Styrie, pour trois ans. Ce Club, le plus grand de tous, compte maintenant 38,442 membres et est réparti en 240 sections. Son président est le docteur Alexandre Rigler, à Graz, et son vice-président est le professeur bien connu Édouard Richter, à Graz. — Le Club a dépensé, en 1896, 265,700 marcs, et a créé un fonds nouveau pour

soutenir les guides. La Société possède 165 refuges dans les Alpes.

Dans le bulletin de l'an *1895* nous remarquons notamment les articles ci-après :

Nos 1 et 2. — Le Lang Kofel (dans les Dolomites), par Hans Lorenz, à Vienne. — Nouveaux détails sur l'approvisionnement des refuges, par le professeur Émile Pott, à Munich. — Commémoration du docteur Charles de Haushofer, qui a été rédacteur de l'Annuaire dans les années 1871-1876.

Nos 3 et 4. — Sur l'équipement en hiver, notices très intéressantes, par Théodore Wundt, à Stuttgart, l'auteur de l'ouvrage illustré sur le Matterhorn. — Les événements malheureux dans les Alpes, en 1894, par Norman-Neruda. — Les refuges en 1894, revue d'ensemble pour toutes les Alpes, par le docteur Josef Rosenthal, à Vienne.

Nos 5 et 6. — Pâques dans le groupe du Texel (à Meran, en Tyrol), par L. Purtscheller, à Salzbourg.— La morphologie de la terre, par le professeur E. Richter, à Graz.

No 7. — Sur le massif du Hochalmspitze, par Frido Kordon, à Gmünd, qui s'occupe déjà depuis longtemps de ce massif. — Sur les cours d'instruction pour les guides, à Leohen, en Styrie, par A. Hofmann. Ces cours ont été fréquentés par 34 personnes (23 guides et 11 aspirants).

N° 8. — Études sur le glacier « Hintereisferner » (dans les Alpes de l'Oetzthal), par les docteurs Blümkec et Hess. — Sur la société pour l'ethnologie d'Autriche, par le docteur Robert Sieger, à Vienne. Cette société

a été fondée en 1894, sous la présidence de M. le Ministre de Gautsch, et fait paraître un bulletin mensuel, très intéressant, sous le nom « Zeitschrift für oesterreichische Volkskunde ».

N° 9. — « La grande Furchetta » (3027m, dans les Dolomites de Groden), par le peintre Émile Ferschak, qui a fait paraître depuis un ouvrage très exact sur ces Dolomites. — Sur la division des Alpes orientales, par le docteur Robert Sieger, à Vienne. Pour les Alpes orientales, plusieurs systèmes de division sont en conflit : un ancien système préconisé par le général Souclar, un système très moderne, par le docteur Auguste Bohm, et plusieurs autres systèmes moins connus. Pour l'usage de ses publications, le Club Alpin Austro-Allemand vient d'instituer un comité pour composer un système *unique*.

N° 10. — « Les accidents dans les Alpes », par le docteur Schelcher, à Dresde. — Cet article donne principalement une analyse très détaillée de l'accident de la Marmolatta, dans les Alpes Dolomitiques. — M. le Conseiller Seeland expose le résultat de ses études du glacier de Pasterzee (au Gross Glockner).

N° 11. — Le professeur Charles Arnold, de Hanovre, un grimpeur de premier ordre, donne des conseils pratiques pour l'ascension du Mont-Blanc. — Le docteur Auguste Bohm, à Vienne, donne des détails sur l'Ami Boné, le célèbre géologue, et ses études sur la Vellacher Kocna, dans les Alpes du Sannthal.

N° 12. — La carte du pays de Salzbourg, en relief, par L. Purtscheller.— Revue des premières ascensions

dans les Alpes orientales, en 1894, par le docteur Th. de Smoluehowski, à Vienne.

N° 13. — Les Grasleitenthürme (dans les Dolomites du Rosengarten), par Léon Treptow, à Berlin.

N° 14. — « Le Manndlwand » (dans le Ubergossenectlm), par L. Purtscheller, à Salzbourg. — « Sur les bornes de la hauteur dans les Alpes de l'Ortler », par le docteur Magnus Fritzsch.

N° 15. — « Sur la construction des cabanes », par H. Steinach, à Munich (avec cinq plans). — « De l'histoire des communications dans les Alpes de l'Est», par W. Kellner, à Gera.

N° 16.— « De Trient jusqu'à Saint-Martino », par E. Zoepritz, à Calw. — « Sur les souliers de montagne », par P. Füller, à Munich.— L'accident de la Yungfrau, par H. Hess, à Vienne.

N° 18. — « En dehors des grandes routes » (Ascensions dans les Alpes de l'Oetzthal), par Alexandre Burckhardt, à Erfurt.

N° 19. — « Sur l'état des restes des glaciers dans la vallée du Schnals » (dans les Alpes de l'Oetzthal), par le docteur G. Greim, à Darmstadt.

N° 20. — « Un Baedeker du dix-septième siècle », par Otto Achtelstetter, à Nürnberg.

N° 21.— « Les Skier de la Norvège pour les Alpinistes », par J. Aichinger, à Bleiberg (Carinthie). — « Les vestiges de l'époque glaciaire en Carinthie », par Charles Prohaska, à Graz. — « L'exposition photographique à Salzbourg » (préparée par le Club des

amateurs photographes, à Salzbourg, et le Club Alpin Austro-Allemand).

Nos 22, 23. — « L'accident Mummery dans l'Himalaya ».

No 24. — Les études du glacier de la Pasterzee, en 1895, par F. Seeland, à Klagenfourt.

Dans le bulletin de l'année *1896* nous remarquons les articles suivants :

No 1. — « La première ascension de la Civetta par les rochers du Nord-Ouest », par A.-G.-S. Raynor et J.-S. Phillimore, à Oxford. Ce tour dans les Dolomites était depuis longtemps un projet déjà vainement essayé par les premiers grimpeurs. — « Vieux et nouveaux sur la vallée de Kaprun », par le docteur Hans Widmann, à Salzbourg.

Nos 2 et 3. — « Du Hafner jusqu'à l'Ankogel, voyages dans l'extrémité orientale des hautes Tanern », par Frido Kordon, à Gmünd. — « Sur l'oscillation des glaciers dans le massif de l'Adamello et de l'Ortler », par le professeur S. Finsterwalder, à Munich. — Les cabanes en l'an 1895, par le docteur Josef Rosenthal, à Vienne (revue d'ensemble pour toutes les Alpes).

No 4. — « Une route tranquille dans les Dolomites », par Marie Reinthaler, à Afers. — « Sur l'approvisionnement des cabanes en 1896 », par Émile Pott, à Munich. — « Études sur le glacier de Hintereis », par le docteur Ad. Blumcke et le docteur Hans Hess.

Nos 5 et 6. — « Voyages de Pâques dans le Tyrol méridional et la Haute-Italie », par Émile Pott, à Munich. — Cours d'instruction pour les guides du

Club Alpin Austro-Allemand. Ce Club a décidé d'organiser ces cours, *chaque année*, dans quatre villes alpines. — « Marques nouvelles sur les glaciers, en 1895 », par le docteur Robert Sieger, à Vienne. — « Une promenade sur l'Arlberg », par le docteur Jules Mayr, à Rosenheim.

N° 7. — « Sur l'expédition scientifique dans le ruisseau « Jambach », à Galtür », par le docteur G. Greim, à Darmstadt. — Les nouveaux télescopes de M. Charles Zeis, à Iena, par Charles Strehl, à Weissenbourg. Ces télescopes nouveaux sont magnifiques, mais d'un prix élevé. Ils coûtent près de 200 marcs la pièce.

N° 8. — « L'observatoire sur le Mont-Blanc », par le professeur E. Richter, à Graz. — « Le Eichhamspitze, dans le massif du Venediger », par Adolphe Gauster, à Vienne. — Analyse du nouvel ouvrage de K.-A. de Zittel, sur la paléontologie, par le professeur A. Peuck, à Vienne.

N° 9. — La carte en relief du Glockner, par Paul Oberlercher : description de cet ouvrage gigantesque, par le professeur A. Peuck, à Vienne. Le mont Grossglockner (en Carinthie) a une hauteur de 2 mètres et la carte occupe une salle entière.

N° 10. — « Le nouveau refuge de la section Nüremberg, dans la vallée de Contrin », par Hans Seyffert. — « Sur les refuges privés », par Henri Hess. Cinq refuges, dans les Alpes du Zillerthal, ont été pillés en hiver 1896 par le même voleur (Altramseder). Le coupable a été arrêté et puni de cinq ans de prison.

« Revue des premières ascensions dans les Alpes de

l'Est, en 1895 », par Maurilius H. Mayr, à Vienne. Ce résumé est un travail superficiel en comparaison de la revue de l'an 1895.

Ce dixième numéro nous donne, comme supplément, une revue des auberges dans les Alpes, avec les indications détaillées sur le prix des lits et des aliments.

N° 11. — « Une grotte de glace cristallisée (2449m) », par C. A. Hering, à Dresde. — Cette grotte, très intéressante pour le minéralogiste, se trouve à Dollach, en Carinthie. L'entrée est toujours fermée et il faut se frayer un passage pour pouvoir pénétrer dans cette grotte. — Commémoration à Guillaume Behaghel, président de la Société de la Forêt-Noire et de la section Brisgau du Club Alpin Austro-Allemand. — Sur l'assistance en cas d'accidents. Tous les Clubs Alpins, à Vienne, ont nommé un comité pour régler cette question.

N° 12. — Le refuge de la section Gera et la vallée du Vals (dans le massif du Zillerthal), par Max Troll, à Gera. — Sur un nouvel appareil pour vendre en détail la bière dans les refuges et dans *les auberges* dans les Alpes, par le docteur Émile Pott, à Munich. Cet appareil rend possible de tenir la bière fraîche, sans glace, pour plusieurs semaines. Chaque appareil coûte 60 florins.

N° 13. — « Les nouveaux refuges dans le domaine du Gurgl », par Gustave Becker, à Carlsruhe. — « Sur les noms des refuges », par le docteur Josef Rosenthal, à Vienne. L'auteur désire que tous les nouveaux refuges reçoivent le nom d'un célèbre touriste ou

guide, parce qu'on commence à désigner les refuges par le nom d'un membre *inconnu* du comité des Clubs Alpins, ou d'un personnage *politique!* — « Rapport sur les « Guides » physiques et naturels », par le docteur A. Geistbeck, à Augsbourg. — Commémoration pour l'alpiniste suisse J.-J. Weilenmann, à Saint-Gall.

N° 14. — « La chaîne du Ribler dans les Alpes du Zillerthal », par le docteur B. Werner, à Berlin. « La cécité par la neige », par le docteur W. Schlaefke, à Cassel.— Commémoration pour Frédéric Simong, par le professeur E. Richter, à Graz. Simong a été un professeur très connu de géographie de l'Université à Vienne et l'auteur de plusieurs ouvrages célèbres sur les lacs du Salzkammergut, sur le massif du Dachstein, etc.

N° 16. — « Le refuge de Schwarzenberg de la section de Mayence », par le docteur Fritz Kregssig, à Mayence. Cette section veut édifier ce refuge d'une manière spéciale avec le chauffage de l'air et un cabinet de bains!!! — Nouvelles ascensions dans le massif du Reichenspitze (dans les Alpes du Zitterthal), par le docteur Fritz Koegel, à Naumbourg. — « Les glaciers de l'Oetzthal », par le docteur Théodore Schmidt, à Breslau (avec deux illustrations).

N° 17. — Compte rendu de l'Assemblée générale du Club Alpin Austro-Allemand, à Stuttgart, du 27 au 29 août 1896. Cette assemblée a été la vingt-septième.

N°s 18 et 19. — Le terroir historique de Innspruck (la capitale du Tyrol), par le professeur J. Hirn, à Innspruck. — Notice nécrologique sur le docteur Henri Noë, auteur de plusieurs ouvrages alpins qui eurent un grand succès. — Commémoration pour

le docteur Fritz Drasch, par L. Purtscheller, à Salzbourg. Drasch était un grimpeur intrépide, qui périt dans une nouvelle ascension du Grand Morchner dans les Alpes du Zillerthal. — Une notice nécrologique est consacrée à M. E. Thorant et à M. A. Payerne.

Nos 20 et 21. — « Rapport sur les études de la forme de la surface des glaciers », par le docteur Roberte Sieger, à Vienne. — « Notice pour l'ascension de l'Etna », par le docteur Charles Arnold, à Hannover. — « Le Ackerlspitze dans le massif du Kaiser » (Kaisergebirge).

No 22. — « Un voyage en hiver dans les Alpes du Stubay », par E. Pott, à Munich. — « Rapport sur les études du glacier de la Pasterzee en 1896 », par F. Seeland, à Klagenfourt, avec une table.

No 23. — « Sur la construction des cabanes », par H. Steinach, à Munich, avec plusieurs esquisses. — Nouvelles ascensions dans les « Basses (Niedere) Fauern ». par Rodolphe Wagner, à Graz.

No 24. — Le groupe du Mooskofel dans le massif des « Carnische Alpen » par Henri Prunner, à Kostchach. — Une petite notice contient un supplément à l'étude sur les montagnes de la Maurienne et de la Tarentaise, par Charles Blodig et L. Purtscheller (dans l'Annuaire 1896, volume XXVII de ce Club).

Dr J. R.

ANNUAIRE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

XXII[e] ANNÉE. — 1895.



A tout seigneur, tout honneur. Personne ne s'étonnera de voir le Mont-Blanc, le roi des montagnes françaises, garder dans l'Annuaire du Club Alpin Français la prééminence sur les autres montagnes.

Deux maîtres ès-Mont-Blanc se sont alliés pour la rédaction du premier article, *Sur les Routes du Mont-Blanc*. Dans la première partie, l'*Arête des Bosses*, M. Charles Durier nous apprend, avec sa maestria ordinaire, comment cette variante de l'itinéraire du Mont-Blanc fut imaginée, comment elle en vint à se substituer au Mur de la Côte, qui lui-même avait remplacé l'ancien passage, et il nous l'illumine d'une phototypie de l'arête des Bosses vue du col du Dôme et d'un profil de l'arête des Bosses vue du Nord. — Dans la seconde partie, *Une tourmente au Mont-Blanc en 1891*, le style précis et incisif de M. F. Schrader nous fait sentir les effroyables angoisses d'un séjour par le mauvais temps dans le premier refuge Vallot et d'une descente tentée en désespoir de cause, descente d'où l'écrivain et sa femme purent se tirer sains et saufs, grâce à leur fermeté d'esprit, à leur endurance,

et à la volonté de Dieu, mais où M. Rothe et le guide Simond perdirent la vie.

L'Ouille de la Balme, par M. G. Bartoli, est le récit d'une jolie grimpade, une première ascension s'il vous plaît, d'un pic de 3.020 mètres, situé entre Maurienne et Tarentaise, proche le col de la Madeleine, au-dessus du glacier de Celliers.

Les courses d'été ne suffisent plus à l'intrépidité de nos collègues lyonnais : Mme Paillon, la mère des sympathiques rédacteurs de la *Revue Alpine lyonnaise,* donne le récit d'une *Ascension à la Croix de Belledonne en hiver*, avec descente par le couloir du col de Belledonne, — et M. F. Regaud nous détaille un passage de Bonneval à Valsavaranche, le *Col du Bouquetin en hiver,* compliqué du col de la Galise.

Mous quittons alors les Alpes françaises pour aller avec M. E. Brunnarius, *Dans la vallée de Bietsch.* Amateur de la simple nature, M. Brunnarius emporte la tente et pratique le bivouac : une jolie phototypie nous montre son bivouac dans le Bietschthal.

Du plateau de Lannemezan au glacier des Gourgs-Blancs (Hautes-Pyrénées), M. Emile Belloc décrit une portion peu connue des vallées pyrénéennes. A signaler une phototypie du lac de Caillaouas, une autre du premier Gourg-Blanc, le glacier des Gourgs-Blancs et un dessin reproduisant le glacier du Ceil de la Baque.

Un émule de notre ami Martel, M. E. Renaud, nous fait descendre dans *Le Jura souterrain,* et nous expose ses études sur la source du Lançot (coupe et plan de la grotte du Lançot), sur la grotte du Puits-Billard (coupe), sur la source de l'Ain, la grotte des Naus ou source de l'Angillon, la source du lac de Chalin, la

caverne du Bief l'Enragé, la grotte de Jeurre, la source de la Grune, le tout illustré d'un joli dessin de la source du Lison.

Martel, l'apôtre de l'alpinisme descensionnel, raconte ensuite sa huitième campagne *Sous Terre*. L'intrépide ami, qui a si souvent bravé dans les entrailles de la terre une mort *obscure* me permettra bien de le plaisanter en disant qu'il a fait de son grottisme un article d'exportation. Les cavernes de l'Autriche, les Kathavotres de la Grèce ne lui ont pas suffi; cette fois il a opéré dans le Royaume-Uni de la Grande-Bretagne, et son travail, fort intéressant, est le récit de ses explorations de la grotte de Marble Arch, en Irlande, et de celle de Gaping Ghyll, en Angleterre.

L'entrée de Marble Arch, le carrefour de sa rivière souterraine, le plan et la coupe de cette grotte, avec une grande coupe de Pollawaddy à Marble Arch, attestent les travaux minutieux de M. Martel en Irlande. Le fond de l'abîme de Gaping Ghyll est le dessin d'une sublime vision que la coupe verticale de Gaping Ghyll à Ingleborough Cave vient éclairer d'un jour scientifique.

Autour de Sainte-Croix (Jura Suisse), est une série de charmantes promenades par M. H. Cuenot dans ce massif, qui abonde en jolis paysages, tels que le sentier de Covatannaz et le cirque et le village de Baulmes.

Nous en avons malheureusement ainsi fini avec la partie vraiment alpiniste de cet Annuaire. Pour n'en être pas moins fort interessants et très bien illustrés, les articles suivants seraient beaucoup mieux à leur place dans le Tour du Monde : Voyage en *Tunisie et*

en Algérie, par Mme Paul Bouchard ; *La région du Myvatn en Islande,* par M. Georges Eichmuller ; *Une excursion en Asie Mineure,* par M. Paul Joanne ; *La traversée du Caucase par la route de Géorgie,* par M. Eugène Gallois. On voit que l'Annuaire du C. A. F. n'a plus rien à envier à l'Alpine Journal.

Dans la seconde partie de l'Annuaire, Sciences et Arts, nous trouvons une étude astronomique sur *Les Montagnes de la Lune,* par M. Pierre Puiseux, montagnes qui seront bien réellement pour lui-même inaccessibles ; — puis une étude historique sur *Le Vésuve et Capri,* par M. Charles Durier, avec une suggestive reconstitution du Vésuve et de l'Amphithéâtre de Pompéi, en 79 ; le facsimilé de l'éruption de 1631, deux panoramas : l'aspect de l'éruption de la nuit du 30 mars 1759, et l'aspect du Vésuve dans l'éruption de la fin de 1760, et deux phototypies : la Grande Marine de Capri et les Faraglioni, à Capri.

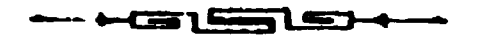
Le docteur Paul Girod soutient une thèse hardie dans ses *Anciens glaciers et Alpinistes préhistoriques ;* elle intéressera forcément ceux qui s'occupent des problèmes relatifs à l'existence de nos premiers pères, les hommes de la pierre taillée et de la pierre polie ; mais la *Notice sur les bataillons alpins*, de Joseph Lemercier, intéressera tous les patriotes. Quelques jolis dessins de Tézier, quelques phototypies de formations alpines illustrent cet article, mais je veux surtout citer deux belles phototypies de Berthaud : le Pic de la Moulinière, vu des pentes de l'Aiguillette, et le Pic des Agneaux, vue prise au-dessus du Lauzet, d'après les clichés de J. Lemercier.

La marche du corps d'armée du maréchal Souvarov,

du 11 septembre au 5 octobre 1799, par M. E. Trumeau, est un tableau historique vraiment palpitant. Intéressante aussi l'*Ascension à Roche Melon en 1588*, que donne M. de Marsy, d'après une relation de voyage du seigneur de Villamont; mais nos anciens avaient là un singulier *état d'âme,* comme dirait M. Paul Bourget.

L'Annuaire se termine comme d'ordinaire par la Chronique ou Rapport annuel. Le total des membres du Club était de 5868 au 29 juin 1896.

H. F.



BULLETIN MENSUEL DU CLUB ALPIN FRANÇAIS

Année 1896.

Les neuf fascicules du Bulletin Mensuel ont pour principal objet de porter à la connaissance des membres les délibérations de la Direction centrale et les actes de la vie des sections. En dehors de ces communications qui échappent à l'analyse nous y trouvons :

Dans le bulletin de janvier. — Une relation des ascensions de M. Fitzgerald dans la Nouvelle-Zélande, et une notice nécrologique sur M. R.-H. Budden.

Mars. — Course d'hiver aux glaciers de la Vanoise, par M. André Puiseux. — Excursion à l'île de Ré, par M. A. Boursier, laquelle se termine dans le bulletin d'avril.

Mai. — Caravane scolaire en Auvergne, dans le Languedoc, le Roussillon et la Catalogne. — Projet d'excursion au Cap Nord par la Compagnie générale transatlantique. — La montagne aux deux Salons de 1896, avec une description des tableaux de Bertier, Bastet et Hareux.

Juin-Juillet. — Obsèques de M. Xavier Blanc, prési-

dent honoraire du C. A. F. — Compte rendu des excursions du C. A. F. dans le Jura pour les vacances de la Pentecôte. — Guides et porteurs de la section du Sud-Ouest du C. A. F. — Le C. A. F. au Congrès de Carthage, organisé par la Société pour l'avancement des Sciences (Th. Salomé). — La véritable orthographe de Rheinkopf.

Août-Septembre-Octobre. — Compte rendu du congrès du C. A. F. en Auvergne (23-30 août 1896), par M. Chotard. — Le chalet-hôtel du Canigou. — La catastrophe de la Meidje. — Le belvédère de Superbeyre. — Excursion aux gorges du Tarn.

Novembre. — Caravane scolaire dans le Jura et la Haute-Savoie du 1er au 10 août 1896. — Les travaux exécutés en 1896 à l'Observatoire du Mont-Blanc, par M. Janssen. — Le Club Alpin Français au Congrès de géographie, à Lorient. — Notice nécrologique de M. Charles Packe.

Décembre. — Au Canigou : Ouverture et première traversée de la brèche Durier (18-30 août 1896). — La grotte de l'Aiguille de Salenton.

H. F.

REVUE ALPINE DE LA SECTION LYONNAISE

1896.

C'est toujours avec plaisir que l'on aborde le compte rendu bibliographique de la *Revue Alpine lyonnaise,* car ce recueil, animé d'un esprit vif et alerte, rédigé par une pléïade de jeunes et intrépides collaborateurs, a su dès les premiers mois se faire une place brillante parmi les premières publications alpines. Elle ne s'endort ni ne vous endort, la *Revue Alpine ;* elle n'a rien de poncif, ni de vieux jeu ; tous jeunes, c'est le mot d'ordre, tous pétillants, tous grimpeurs. Aussi serait-ce un crime d'analyser tout cela : je n'ai point cette prétention, et je ne veux que vous donner quelques indications pour vous permettre de lire dans le recueil même les articles qui vous intéresseront le plus.

N° 1. — Janvier. — M. Dulong de Rosnay, un grimpeur qui a la passion du rocher, raconte *Une ascension à la Pointe de Salles* (2.494 m.), vallée de Sixt, par la face Nord. — Une note intéressante au sujet d'Emile Rey. — Ce fascicule est illustré d'une belle photocollographie de Roche-Méane, vue du Refuge de l'Alpe, d'après un cliché de M. Piaget.

N° 2. — Février. — *Autour de Grindelwald,* par

M. Achille Escudié, se compose principalement d'une ascension mouvementée au Lauteraarhorn, avec la bibliographie et la Revue Alpine de cette cime. — Un sensationnel cliché de Piaget, l'Aiguille de Grépon, sert de frontispice à ce fascicule, où nous trouvons encore une notice nécrologique de M. R.-H. Budden, et une note sur la topographie du massif de Celliers se référant à l'article de M. G. Bartoli dans l'Annuaire, Ouille de la Balme.

N° 3. — Mars. — M. Félix Perrin, sous le titre de *Le Grand Hôtel du Promontoire,* raconte une traversée des arêtes de la Meidje faite en compagnie de MM. Pocat et Lizambert, et en sens inverse de l'ascension habituelle, puisque le point de départ fut le Villard-d'Arène. A la descente, surpris par la nuit, l'auteur dut attendre le jour sur une des corniches du Promontoire, d'où le titre de l'article. Comme illustration, deux reproductions de dessins du regretté abbé Guétal : le chemin de la Bérarde en amont des Étages, la Tête de la Maye et le torrent des Étançons en amont de la Bérarde, avec une bibliographie de l'œuvre de Guétal.

N° 4. — Avril. — Frontispice : Une délicieuse reproduction des Gorges de la Bourne en hiver. — Documents anciens : Lettre inédite de M. le marquis de Maugiron et trois lettres relatives aux ascensions de Balmat et de Maris Paradis au Mont-Blanc, en 1808. — Un point controversé du devoir professionnel des Guides, par Mlle Mary Paillon. — Dans la bibliographie, une analyse de notre Annuaire n° 20.

N° 5. — Mai. — Frontispice : Reproduction d'un

beau tableau de Lortet représentant
Un record de lenteur au Wetterhorn,]
seux. — Un point controversé du de
des Guides (suite).

N° 6. — Juin. — Frontispice : Le
Dent du Géant d'après un cliché de M
— Un point controversé du devoir
Guides (suite).

N° 7. — Juillet. — Frontispice :
crite des environs du Bourg-d'Oisan
du XVIII° siècle. — *Notes sur la top*
du Haut-Dauphiné, par M. H. Duh
controversé du devoir professionne
et fin). — Notice nécrologique sur
par M. Paul Guillemin.

N° 8. — Août. — Frontispice
Monte Cristallo. — *Alpes Dolomitiq*
et Tofano, par M. E. Bonnet. — Le
à l'Exposition de Genève, par M. F.
Funicula, boutade de Th. Camus.

N° 9. — Septembre. — Frontispi
chasse au chamois. — Une chass
M. Th. Camus. — Le plus haut vill
par M. W.-A.-B. Coolidge. — L'ac

N° 10. — Octobre. — Frontispice :
vue du sommet de Chasseforêt, ph
cliché de M. le Dr Barral. — Noti
Théodore Camus. — *La Dent Par*
M. Alexandre Chambre.

Nº 11. — Novembre. — Frontispice : Le Pic Bourcet vu de la Grande-Ruine. — Pierre-sur-Haute, par M. E. Durand. — Une tribu alpine trop oubliée (la tribu des Pieds-en-sueur), par M. P. Guillemin, intéressante exhumation de quelques précurseurs du Club Alpin. — Encore le plus haut village dans les Alpes. — Détails avec croquis sur Roche-Méane et les Jumeaux de Roche-Méane, à propos d'une ascension de M. d'Aiguebelle.

Nº 12. — Décembre. — Frontispice : Le Combin, vu de la cabane d'Orny, d'après une aquarelle de Miss K. Richardson. — *A la Cabane d'Orny*, pages de la vie alpine, par Mlle Mary Paillon. Il faut lire ces pages, si joliment illustrées de croquis délicats, pleines d'une poésie charmante et qui respirent bien le véritable esprit de l'alpinisme, c'est-à-dire l'amour de la haute montagne, de la nature solitaire et âpre, qui retrempe les cœurs, de l'alpinisme tel que le comprenait la vieille école de ceux que les sportsmen de l'heure actuelle appellent dédaigneusement les ancêtres : oui, c'est bien là l'empreinte de la consolation et de la détente que l'on va demander à l'alpinisme, avec la nuance délicate de l'âme affinée de la femme.

Ajoutons que tous les numéros de *Revue Alpine lyonnaise* sont bourrés de chroniques alpines, de renseignements des centres alpins, de notices bibliographiques, et que la collection en forme une mine incroyablement riche de documents sur les Alpes.

H. F.

JOURNAL DU CLUB ALPIN AUTRICHIEN

Oesterreichische Alpenzeitung

ANNÉE 1895,

ANNÉE XVII DE LA PUBLICATION Nos 417-442;

ANNÉE 1896,

ANNÉE XVIII DE LA PUBLICATION Nos 443-468.

Rédacteur : M. Hans Wodl, à Vienne.



Ce journal bimensuel occupe dans les publications alpines un rôle important, et ses articles sont dus à la plume des premiers touristes du monde. Les membres de ce Club sont les personnages les plus connus de l'alpinisme d'Autriche, d'Allemagne, d'Angleterre, de Suède, etc., et tous les collaborateurs s'efforcent de rendre ce journal aussi brillant que possible.

Le Club Alpin Autrichien a 600 membres et possède trois cabanes dans les Hautes-Alpes. La cabane sur le Gross Glockner reçoit cet été (1897) un agrandissement.

Dans le Journal de l'année 1895, nous remarquons les articles ci-après :

No 417. — La première ascension de l'Aiguille de la

Glière (sommet Sud), par Joseph Janin. Janin a fait cette escalade, le 21 juillet 1894, avec un chasseur de chamois, Séraphin Gromier, un grimpeur magnifique, et un porteur. Ils ont passé la nuit du 20 au 21 juillet dans les chalets de la Glière. L'ascension du sommet réussit sur le côté Nord-Ouest et sur l'arête du Nord. M.W.-A.-B. Coolidge avait, pour la première fois, mis le pied sur le sommet Nord, le 27 août 1887. — Mont-Gabbiol et cime Presanella avec descente dans la vallée du Stavel, par le Docteur J. Seligstein.

Nos 418 et 419. — Voyages dans le massif du Piazzi-Dosdé, par L. Purtscheller. Ces montagnes s'élèvent entre le groupe de l'Ortler et celui de la Bernina. Purtscheller a fait avec le Docteur Blodig, en été 1894, l'ascension de la cime du Piazzi (3439 m.), de la Punta-Sassi-Rossi (3116 m., première ascension), du Pizzo-Dosdé (3280 m.), de la cime Saoseo (3277 m.), de la cime Lago-Spalmo occidentale (3384 m.) et du Corno di Dosdé (3232 m.).

Rapport sur l'activité du Club en 1894 avec une liste volumineuse des ascensions exécutées par les membres du Club.

N° 420. — Une nouvelle route à l'Ortler, par Édouard Lanner, à Vienne.

N° 421. — Du Hochthor jusqu'à Oedstein (dans les Alpes du Ennsthal, Styrie), par Théodore Keidel.

N° 422. — Nouveaux voyages dans les Grisons, par le Docteur Louis Darmstadter. — Dans les montagnes de l'Avers, Darmstadter a réussi quelques nouvelles excursions, l'ascension du Ausser-Weissberg, du

Kleinkorn (première ascension), la haute cime du Weissberg ; avec le Docteur Helverson, de Vienne, le Piz Piott, le Piz della Forcellina, le Piz Maedero, le Piz Grisch, le Piz la Mutalla, le Piz Ferrera, etc. ; dans les montagnes entre les vallées du Safier, du Splügen et de l'Annarosa, l'ascension du Steilerhorn et du Weisshorn, du Piz Caziraicus, du Piz Senteri (première ascension) et du Piz Caschleglia.

La Palaccia, par Émile Ferschak.

La chronique alpine mentionne les ascensions dans les Alpes du Dauphiné par Gustave Euringer, d'Augsbourg, l'ascension des Écrins (4103 m.) avec traversée du Sud au Nord, du Grand Pic de la Meidje (Pic occidental 3987 m.) pendant un très mauvais temps, de l'Aiguille du Plat (3602 m.) du côté Nord-Est au côté Sud-Ouest, etc.

Voyages dans les montagnes du lac de Garda, par le Professeur Jean Frischauf, à Graz.

N° 425. — Sur les formes des cimes et sur les études pratiques de ces cimes, par le Docteur Oscar Simony.

N° 426. — Sur les difficultés techniques pour grimper dans les rochers, par L. Norman-Neruda, ouvrage très intéressant pour les grimpeurs et ceux qui veulent le devenir.

N°s 427-429. — Caucasica, ascensions dans le Caucase, par Willy Rickmer-Rickmers, de Vienne. Ce touriste décrit ses ascensions du Pic Artwin (circa 3800 m.), du Pic du Grand-Ararat (5156 m.) et du Pic Batum (circa 3800 m.).

La Physiologie de monter, par le Docteur Max

Madlener, parle de la valeur de cette activité pour le corps humain.

La chronique alpine mentionne les ascensions de Mme Jeanne Immink, membre du Club Alpin Autrichien, dans les Alpes du Valais, comme la traversée du Mont-Cervin, l'ascension du Weisshorn, Zinal Rothhorn, Nadelhorn, etc.

N° 430. — Voyages en hiver dans les Alpes, par C.-F. Dent, avec une phototypie du Mont-Cervin en hiver. — Ascensions nouvelles dans les montagnes du Splügen, par Max Schlesinger, de Berlin, en 1894 (l'ascension du Steilerhorn, 2983 m., Cufercalhorn, 2801 m. et du Pizzas d'Annarosa, 3002 m.).

Nos 431, 432. — Sur le massif du Valluga (en Tyrol), par A. Burckhardt. — Revue des premières ascensions dans les Alpes orientales, en 1894, par le Docteur Joseph Rosenthal, à Vienne.

Nos 433, 434. — Ascensions dans les Alpes du Sud, dans la Nouvelle-Zélande, par E.-A. Fitz Gerald, ascensions déjà connues par nos lecteurs.

Nos 435, 436. — Le côté du Nord du Grasleitenspitze (cime occidentale), dans les Dolomites, par Léon Treptow, à Berlin. — Premières ascensions dans le Kaisergebirge, en Tyrol, par S. de Reuss. — Analyse de notre Annuaire, 1893. Dans cette analyse, le rapporteur émet le vœu d'une plus grande exactitude et d'un peu plus de détails dans le compte rendu des publications allemandes.

Nos 437-440. — Ascensions en Dauphiné, par Gustave Euringer, à Augsbourg. — Ce grimpeur célèbre, ravi

par l'aspect grandiose et la majesté de nos montagnes, décrit son premier voyage et l'ascension du Mont-Pelvoux (Pointe Puiseux, 3954 m.), de l'Aiguille méridionale d'Arves (3504 m.), de la Brèche de la Meidje (3300 m.), du Pic Coolidge (3756 m.), des Écrins (4103 m.), de la Grande Aiguille (3422 m.), de la Grande-Ruine (3754 m.), du Grand Pic de la Meidje (Meidje occidentale, 3987 m.), de l'Aiguille du Plat (3602m.), du Pic d'Olan (3578 m.), du Jandri (3292 m.), du Col de la Lauze (3543 m.), et du Pic de la Grave (3673 m.).

Nos 441-442. — La première ascension du Michelspitze (2916 m., dans les Dolomites d'Ampezzo), par W. Eckerlh. — La chronique alpine mentionne les ascensions de notre collègue M. W.-A.-B. Coolidge.

Dans le Journal de l'année 1896, nous remarquons les articles ci-après :

Nos 443-445. — « Trois voyages dans le massif de l'Albula », par M. L. Purtscheller (les ascensions du Piz Platta, 3386 m., du Piz dellas Calderas, 3393 m., du Piz d'Err, 3381 m., et du Piz d'Aela, 3340 m.; Purtscheller a fait ses ascensions en compagnie du docteur Blodig). — Rapport sur le nouvel ouvrage de M. le professeur F. Simony, sur le massif du Dachstein.—La chronique alpine mentionne les ascensions de M. Gustave Euringer dans les Alpes Grées (Aiguille de la Glière, 3386 m., avec une route nouvelle directement sur le glacier de la Glière, etc.).

Nos 446-447. — Un problème sur la cime « Fuffingerspitze » (dans les Dolomites), par Rodolphe de

Arvay. — Rapport sur l'activité du Club, avec une liste des ascensions des membres, en 1895.

Nos 448-449. — « Du massif du Karwendel », par Henri Schwaiger, de Munich. — Sur les noms des montagnes et sur la déclinaison de ces noms, par W. Eckerth.

N° 450. — « La première carte spéciale des Alpes de l'Est », par le professeur Jean Frischauf.

Nos 451-452. — Le côté septentrional du Schrammacher (3416 m.), par le docteur Fritz Drasch.

Nos 453-455. — Des montagnes du Gosan (nouvelles ascensions), par Théodore Keidel, avec quatre illustrations. — La cime « Weisse Sprize » dans le massif de Defereggen, par Jean Erlsbacher.

Nos 456-457. — Premières ascensions dans les Alpes du Zillerthal, par le docteur R. Werner.

Nos 459-461. — Le Fristenspitze, dans la vallée du Goess (première ascension, dans le massif de l'Ankogel), par Frido Kordon. — Le Eiskarlspitze (dans le massif du Dachstein), par le docteur Henri Pfanul. — Les premières ascensions dans les Alpes de l'Est en 1895, par le docteur Josef Rosenthal, à Vienne. — Une traversée du Mont Canin (dans les Alpes Juliennes), par Hans Wodl.

N° 462. — Une caravane scolaire, par le docteur R. Werner. — Ces caravanes sont une rareté en Allemagne, et le docteur Werner a fait une description intéressante de son voyage en Tyrol avec ses élèves.

N° 463. — Pour les amis et les ennemis, par Louis Purtscheller.— Dans cet ouvrage, ce célèbre grimpeur expose son opinion sur l'alpinisme moderne, recommande une précaution soigneuse dans les ascensions ; il demande aussi que les guides diminuent le tarif, parce que les jeunes touristes ne peuvent plus le payer et essayent, pour cela, d'aller sans guides.

N°s 464-466. — Deux voyages, par Jenny Herzberg, de Vienne.

N° 467. — Commémoration pour Henri Noë, l'auteur de plusieurs ouvrages sur les Alpes. — Analyse de notre Annuaire 1894. Le rapporteur regrette, dans cette analyse, que l'Annuaire soit aussi bref sur le chapitre des « courses et ascensions ».

N° 468. — Commémoration pour le célèbre professeur de géographie Frédéric Simony.

Dr J. R.

JOURNAL DU CLUB DES TOURISTES AUTRICHIENS

Oesterreichische Touristen Zeitung.

Année 1895, XV[e] volume ;

Année 1896, XVI[e] volume.

Rédacteur : M. Josef Rabl, à Vienne.

Cette publication bimensuelle contient une grande quantité d'articles sur des ascensions déjà connues, mais peu de routes nouvelles, parce que la plus grande quantité des membres du Club des Touristes Autrichiens ne visitent pas les Hautes-Alpes. Pendant les dernières années, ce Club a eu beaucoup de difficultés. Son président, M. Jules Meurer, un magnifique grimpeur, n'a pas su conserver la sympathie de tous les membres, parce qu'il s'est brouillé avec quelques autres grandes Sociétés alpines. La conséquence de ces dissentiments a été que Meurer a été mis en minorité dans l'assemblée générale de 1896. Dans cette assemblée, M. Josef Gzombathy a été élu comme président du Club, qui a maintenant 7,900 membres et possède environ 56 cabanes dans les Alpes.

Dans le volume de l'année 1895, nous remarquons notamment les articles ci-après ;

Nos 1-3. — Premières ascensions dans les Dolomites du Prags, par le Docteur Victor Wolf de Glauvell, de Graz, avec trois illustrations. Analyse de notre Annuaire, 1893. — Le Hochkonig, du Alm, dans le Pinzgau, avec une illustration défectueuse.

No 5. — Le Fluchtorn (en Tyrol), par Hans Biendl, à Vienne.

No 6. — Rapport sur le cours d'instruction pour les guides du Club, à Graz (22-30 janvier 1895), avec un tableau de ces guides.

Nos 7-8. — Sur la propriété des animaux, par le Docteur Victor Wolf de Glauvell.

Nos 9-10. — La vallée du Stoder et le Grand-Priel, par le Professeur Franz Hübler de Reichenberg, avec une illustration.

No 11. — La traversée du Griesmaner, cime très difficile, en Styrie, 2034 m., par Hans Biendl, à Vienne.

No 12. — Grand Riffler, 3160 m., et Blancahorn, 3130 m. (en Tyrol), par Jules Depaoli, à Innspruck.

No 13. — Du Mitterberg jusqu'au lac Finclensée (dans le Steinerne Meer, en Salzbourg), par G. Scherer.

Nos 14-16. — Les tours du Vajolett (dans les Dolomites du Rosengarten), par le Docteur Victor Wolf de Glauvell, avec deux magnifiques illustrations. — La nouvelle cabane du Hochschwab, Schiestlhaus, en Styrie, avec une vue de cette cabane. — Le baptême

de la cime du Brenta (dans les Dolomites du Brenta), sous un autre nom, Kaiser-Franz-Josefspitze, 3155 m.

N° 17. — Pago et Arbe, deux îles dans la mer Adriatique, par le Professeur J. Frischauf, de Graz.

N° 18. — La haute Tatra, par J. Frankfurter; la Tatra est une très intéressante montagne en Hongrie.

N° 19. — Courses dans la forêt de Bohême, Bohnœrwald, par Jean Kral, de Vienne. — Commémoration pour Mme Meurer.

N° 21. — L'ascension de la Civetta, 3220 m., par le Docteur Franz Truka.

N° 22. — Le Rosengarten (dans les Dolomites), par Charles Doménigg, de Bozen.

Nos 23-24. — Ascensions dans les Dolomites du Sexten, par le Docteur Victor Wolf de Glauvell, de Rome, avec deux illustrations.

Dans le volume de l'année 1896, nous remarquons les articles ci-après :

N° 1. — Karerwaldet Karerpass, tableau des Dolomites, par Ph.-J. Amonn, à Bozen, avec une illustration.

N° 2. — Une traversée du Hochofenwand, 3433 m., dans le massif de l'Ortler, par Hans Biendl, à Vienne. — Les premiers secours dans les montagnes, avec un intéressant tableau d'un transport d'un touriste blessé.

N° 3. — Courses dans le massif du Hochschwab, par François Goldhann, à Graz.

Nos 4-7. — Ascensions dans les Dolomites du Sexten, par le Docteur Victor Wolf de Glauvell, avec quatre illustrations magnifiques. — Rapport de l'assemblée générale du Club.

Nos 8-9. — Vues de Dalmatie, par Auguste Ginzberger, de Vienne. — Cavernes détruites, par François Krans, de Vienne. — Ascensions dans les Dolomites du Sexten, par le Docteur Victor Wolf de Glauvell, avec illustrations.

No 10. — Le massif du Staff (en Tyrol), par le Professeur J. Frischauf, de Graz.

Nos 11-12.—Commémoration pour l'archiduc Charles-Louis, protecteur du Club. — Ascensions dans les Dolomites du Pala, par le Docteur Max Eisler, de Vienne. — Analyse de notre Annuaire, 1895.

No 13. — La Suisse d'Afrique, par R.-E. Petermann. — Les mérites du clergé catholique dans l'exploration des Alpes orientales, par Rodolphe-L. Kusdas, de Vienne.

No 14. — Le Griesmaner, par Charles Produiger, de Graz. — Ce numéro porte, comme supplément, un panorama de la cime du Hochschwab, en Styrie.

Nos 15-16. — Ascensions dans le massif du Hochschwab, par Charles Doménigg, de Bozen, avec illustrations.

No 17. — La caverne du Lur en Styrie, par K. Muhry.

No 18. — Ascensions dans les Dolomites du Groden,

par le Docteur Victor Wolf de Glauvell. — Commémoration pour le Docteur H. Noë. — Analyse de l'ouvrage Guides, Porteurs et Muletiers de la Société des Touristes du Dauphiné, 1896.

N° 19. — Ascension du Warschenek, 2386 m., par le Docteur Jules Schaffran, avec deux illustrations. — Voyages en Bosnie, par Adolphe Stener, de Vienne.

N°s 20-21. — Ascensions dans les Dolomites du Groden, par le Docteur Victor Wolf de Glauvell, avec illustrations.

N° 22. — Ascension dans le massif du Dachstein, par Ch.-J. Tomaschek, de Gosein.

N° 23. — La vallée du Pillersee et le Wildseeloder, en Tyrol, par J.-Fr. Kaiser, de Vienne, avec illustrations.

N° 24. — L'archiduc Otto a bien voulu accepter le protectorat du Club en remplacement de son père décédé. — Le travail des Guides, par Josef Rabl, de Vienne.

Dr J. R.



SUR LES NEIGES ET GLACIERS

Uber Eis und Schnee

Par G. Studer.

Ier VOLUME. — IIe ÉDITION

Rédigée par A. Waber et Dr H. Dübi.

L'ouvrage de G. Studer est connu de tous les touristes et grimpeurs qui visitent les Alpes Suisses. — MM. Waber et Dübi se sont chargés de rédiger la seconde édition de ce magnifique ouvrage. La nouvelle édition contient seulement le premier volume, c'est-à-dire les Alpes Suisses septentrionales (les Alpes de Berne, Urnen et Glaris). Les auteurs promettent de faire prochainement paraître les deux autres volumes, contenant les Alpes du Sud et de l'Est.

L'œuvre n'est pas une chronique, mais une histoire des ascensions, qui s'étend jusqu'à la fin de l'an *1894*. La première édition contenait seulement l'histoire des ascensions des cimes les plus hautes, environ 3,900 mètres. La nouvelle édition descend jusqu'à la hauteur de 3,600 mètres, et parle aussi des cimes qui sont inférieures à 3,600 mètres, quand ces sommets

sont d'une importance spéciale. Les auteurs ont admirablement résolu le problème d'une nouvelle édition de ce brillant ouvrage de G. Studer, et ont atteint leur but de rendre possibles les ascensions dans les Alpes Suisses, d'après une certaine méthode, sans avoir à étudier toute la littérature alpine.

Nous espérons que les deux autres volumes paraissent bientôt,. et nous pourrons alors consacrer à l'ouvrage entier une analyse plus détaillée et plus complète.

Dr J. R.

LISTE DES OUVRAGES

ACQUIS A LA SOCIÉTÉ DES TOURISTES DU DAUPHINÉ PENDANT L'ANNÉE 1896-1897

Ces ouvrages pourront être prêtés à ceux des sociétaires qui en feront la demande à M. le Président.

ANNUAIRE DE LA SOCIÉTE DES ALPINISTES DAUPHINOIS, 1896. — Don de cette Société.

ANNUAIRE DU CLUB ALPIN FRANÇAIS, 1895. - Don de la Direction centrale du C. A. F.

APPALACHIA, vol.
Don de l'Appalachia Mountain Club.

ARNÉ (G.). — TABLE ALPHABÉTIQUE ET MÉTHODIQUE DES MATIÈRES CONTENUES DANS LES BULLETINS nos 29 à 41, DE LA SECTION DU SUD-OUEST DU C. A. F. et CATALOGUE DE LA BIBLIOTHÈQUE. — Don de cette Section.

BOBBA ET VACCARONE. — GUIDA DELLE ALPI GRAIE E PENNINE. - 2e Partie.

BOGGIO (L.). — CATALOGE DELLA BIBLIOTECA DEL SEDE CENTRALE E SEZIONE DI TORINO DEL CLUB ALPINO ITALIANO. — Don de la Direction centrale du C. A. I.

BOLLETTINO DEL CLUB ALPINO ITALIANO, no 61, 1896. — Don de la Direction centrale du C. A. I.

BOLLETTINO TRIMESTRALE DELLA SOCIETA ALPINA MERIDIONALE, vol. IV, 1896. — Don de cette Société.

BULLETIN DE L'ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DES PLANTES ALPINES, 1896.

BULLETIN DE LA SECTION D'AUVERGNE DU C. A. F., n° 20, 1896. — Don de cette Section.

BULLETIN DE LA SECTION DU SUD-OUEST DU C. A. F., n° 41, 1896. — Don de cette Section.

BULLETIN DE LA SECTION VOSGIENNE DU C. A. F., 1896. — Don de cette Section.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ D'ÉTUDES DES HAUTES-ALPES, vol. XIV, 1896. — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE PARIS, vol. XVIII, 1896. — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE TOPOGRAPHIE DE FRANCE, 20e année, 1896. — Don de cette Société.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHOTOGRAPHIE, 2e série, t. XII, 1896. — Don de cette Société.

BULLETIN DE L'UNION GÉOGRAPHIQUE DU NORD DE LA FRANCE, 1896. — Don de cette Société.

BULLETIN DU CLUB ALPIN DE CRIMÉE, 1896. — Don de ce Club.

BULLETIN DU CLUB ALPIN FRANÇAIS, 1896. — Don de la Direction centrale du C. A. F.

DE PAU AU PIC D'OSSAU ET A GAVARNIE, PUBLIÉ PAR LA SECTION DE PAU DU C. A. F. — Don de cette Section.

FIELDING REID. — GLACIER BAY AND ITS GLACIERS. EXTRAIT DU SIXTEENTH ANNUAL REPORT DE L'U. S. GEOLOGICAL SURVEY. — Don de l'auteur.

GUILLEMIN (P.). — NOTICE SUR XAVIER BLANC. — Don de l'auteur.

HESS. — ZEITSCHRIFT DES DEUTSCHEN EIND OESTENEICHISCHEN ALPEN VEREINS, vol. XXVI et XXVII, 1895 et 1896. — Don du Club Alpin Allemand Autrichien.

L'ÉCHO DES ALPES, PUBLICATION DES SECTIONS ROMANDES DU CLUB ALPIN SUISSE, 1896,

JARHBUCH DES SCHWEIZER ALPEN CLUB, vol. XXXI, 1896. — Don du S. A. C.

MICHOUD (P.). — RAPPORT A L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU SYNDICAT D'INITIATIVE DE GRENOBLE, DU 17 JANVIER 1896.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN, vol. VI, 1895.

MITTHEILUNGEN DES DEUTSCHEN UND ŒSTERREICHISCHEN ALPENVEREINS, 1896. — Don du Club Alpin Allemand Autrichien.

ŒSTERREICHISCHEN ALPEN ZEITUNG, 1896. — Don du Club Alpin Autrichien.

ŒSTERREICHISCHEN TOURISTEN ZEITUNG, 1896. — Don du Club des Touristes Autrichiens.

PAILLON (M.). — LA MEIJE ET SES ASCENSIONNISTES. — Don de l'auteur.

REVUE ALPINE DE LA SECTION LYONNAISE DU C. A. F., 1896. — Don de la Section de Lyon du C. A. F.

REVUE GÉOGRAPHIQUE INTERNATIONALE, 1896. — Don de M. Renaud.

RIVISTA MENSILE DEL CLUB ALPINO ITALIANO, 1896. — Don de la Direction centrale du C. A. I.

STUDER (GOTTLIEB). — UBER EIS UND SCHNEE, I. NORDALPEN, 1896. — Don de l'éditeur.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY. FIFTEENTH ANNUAL REPORT, 1893-94. — Don de cette Société.

TABLE DES MATIÈRES

I.

CHRONIQUE DE LA SOCIÉTÉ.

Effectif des membres de la Société au 1er mars 1897. 5
Conseil d'administration de la Société pour l'année 1896 6
Bureau de la Section de Paris pour 1897 7
Liste des Membres reçus depuis le 1er mars 1896 8
Procès-verbal de l'assemblée générale du 29 mai 1897 9
Procès-verbal de l'assemblée générale du 29 janvier 1897 18

II.

COURSES ET ASCENSIONS.

Revue alpine, par J. B 47
Coup d'œil sur les Alpes dauphinoises, par le Rév. W.-A.-B. Coolidge 69
La Fête alpine du Périer en Valbonnais, par H. Ferrand 77
Le Col des Aiguilles, par Victor Nicolet 93
Le Signal du Prorel, par M. l'abbé D 107
L'accident de la Meidje, par H. Ferrand 112
Supplément à la Revue alpine de 1896 131

III.

ARTICLES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES.

Les Abîmes du Dauphiné, par E.-A. Martel 133
Étude orographique sur les Alpes de la Basse-Maurienne, par W. Kilian 193

NOTICE NÉCROLOGIQUE.

Aimé Payerne 331

REVUE DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ALPINES.

Alpine Journal, 1896............................. 337
Écho des Alpes, publication des sections romandes du Club Alpin Suisse, 1896 (33e année)............ 340
Annuaire du Club Alpin Suisse, 1894-95 et 1895-96... 345
Alpina. Bulletin officiel du Club Alpin Suisse, 1896.. 354
Annuaire du Club Alpin Italien, 1895-96 (Bollettino del Club Alpino Italiano, vol. XXIX, nº 62)........ 357
Revue Mensuelle, 1896 (Rivista Mensile, vol. XV)... 359
Annuaire du Club Alpin Austro-Allemand, 1895 et 1896.. 363
Bulletin du Club Alpin Austro-Allemand, 1895 et 1896. 369
Annuaire du Club Alpin Français, 1895, tome XXII.. 378
Bulletin mensuel du Club Alpin Français, 1896...... 383
Revue Alpine de la Section lyonnaise, 1896......... 385
Journal du Club Alpin Autrichien, 1895 et 1896...... 389
Journal du Club des Touristes autrichiens, 1895 et 1896 396
Sur les Neiges et Glaciers........................ 401

LISTE DES OUVRAGES acquis à la Société des Touristes du Dauphiné pendant l'année 1896-1897..... 403

ILLUSTRATIONS.

Le lac de Planvinet, phototypie.................. 77
Forêt de Lente.................................. 140
Grotte et rivière souterraine du Brudoux......... 146
Glacière naturelle de Font d'Urle................ 158
Scialet Félix.................................... 166
Coupe de la Forêt de Lente 168
Chourun Clot..................................... 180
Chourun du Camarguier............................ 185
Carte de la Maurienne............................ 193

Prière d'adresser les publications et les communications au nouveau siège social de la Société

Avenue Thiers, 4, GRENOBLE

